昭和60年3月1日発行（毎月1回発行）第10巻第3号（通巻101号）昭和52年1月11日第三種郵便物認可　昭和58年7月12日国鉄首都特別承認雑誌第6951号
ISSN 0387-6675

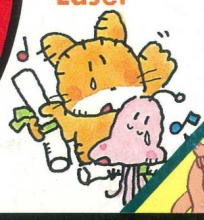
● ホビー・エレクトロニクスの情報誌 1985

I/O

アイ・オー

3
VOL.10
NO.3

Microcomputer
Synthesizer
Video Tech
Tele Com
Robot
Laser



特集 パソコンを情報ターミナルに!

※パソコン・ネットワーク〔TeleStar〕実験開始

Small-C ランタイム

3Dパターン・エディタ

高速データ検索プログラム

回路設計用簡易CAD

複数の亀が同時に動く マルチ・タートル

ソフト開発効率の向上を目指す Σプロジェクト

マヤ*The詰将棋





たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

サウンド オブ サイエンス。



PC-2000シリーズ／PC-6000シリーズ PC-6001mkII／PC-6000シリーズ PC-6001mkIISR／PC-6600シリーズ PC-6601／PC-6600シリーズ PC-6601SR／PC-8000シリーズ PC-8001mkIISR
PC-8200シリーズ／PC-8800シリーズ PC-8801mkIISR／PC-100シリーズ／PC-9800シリーズ PC-9801E／PC-9800シリーズ PC-9801F／PC-9801M2／N5200 モデル05mkII

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

グラフィックとサウンドの競演、いまクライマックスへ。

目をみはる超ハイスピード&512色カラフルグラフィック。

グラフィック能力を一気にパワーアップしたPC-8801mkⅡSR。ディスプレイの表示スピードはこれまでの倍以上にアップされ、8ビットの限界まで迫りました。しかも専用のアナログRGBディスプレイ(PC-KD851)と組合せれば512色中8色という幅広いカラー選択が可能。微妙な色表現もBASICで自在です。イラストからグラフ、ゲームまで、表現力豊かなグラフィックが640×200ドットの細密空間いっぱいに広がります。



耳を奪うHi-Fi音源6重和音。49種のリアルな内蔵音。

PC-8801mkⅡSRは音楽世代に耳よりなニュースを満載。最新のシンセサイザICにより6重和音8オクターブの自動演奏が可能です。うち3重和音は自然音に限りなく近い音づくりができる話題のFM音源。しかも、エレクトリックピアノ、シロホン、ブラス系の楽器やパーカッション、小鳥や虫の音、雨音などの効果音等49ものリアルなサウンドを内蔵して。感性豊かなサウンドワールドが、あなたを大きく包みこみます。



ベストセラーの機能を継承。互換性を重視したハード&ソフト。

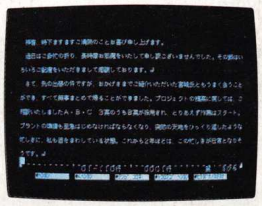
ハードウェア・ソフトウェアともに、これまでのPC-8000シリーズ・PC-8800シリーズを継承するコンパチブル設計。疲れにくく打ちやすいステップスカルプチャータイプのセパレートキーボード、使いやすい内蔵型ミニフロッピィディスクドライブなど、ベストセラーの信頼性を受け継ぎます。BASICも互換性を重視したN-BASIC、N88-BASIC V1モードに、新機能満載のN88-BASIC V2モードを加えて3モード。実用ソフトからゲームソフトまで、これまで蓄積されたぼう大な数の実績豊かなソフト群がほとんど使え、数々の周辺機器もそのまま継承。互換性と新機能を両立させて、パーソナルな知的空間を一気に拡大してくれる、革新のパソコンです。



※市販ソフトウェアには一部、互換性のないものがありますので、お買い上げの際はご確認ください。

パーソナルビジネスから話題のキャプテンまで対応するマルチな実力。

日本語処理もお手のもの。漢字ROM(JIS第1水準)に加え、高密度400ラインモードを実装。日本語ワープロ、データベースなど、パーソナルビジネスに威力を発揮します。話題のニューメディア、キャプテンのターミナルとしても対応可能(3月予定)。





すべてを受け継ぎながら、すべてが新しい。

NECパーソナルコンピュータPC-8800シリーズ

PC-8801mkⅡSR

model 10(ミニフロッピィディスクドライブ オプション)標準価格168,000円/model 20(ミニフロッピィディスクドライブ1台実装)標準価格213,000円/model 30(ミニフロッピィディスクドライブ2台実装)標準価格258,000円

新発売

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー 国内実績No.1

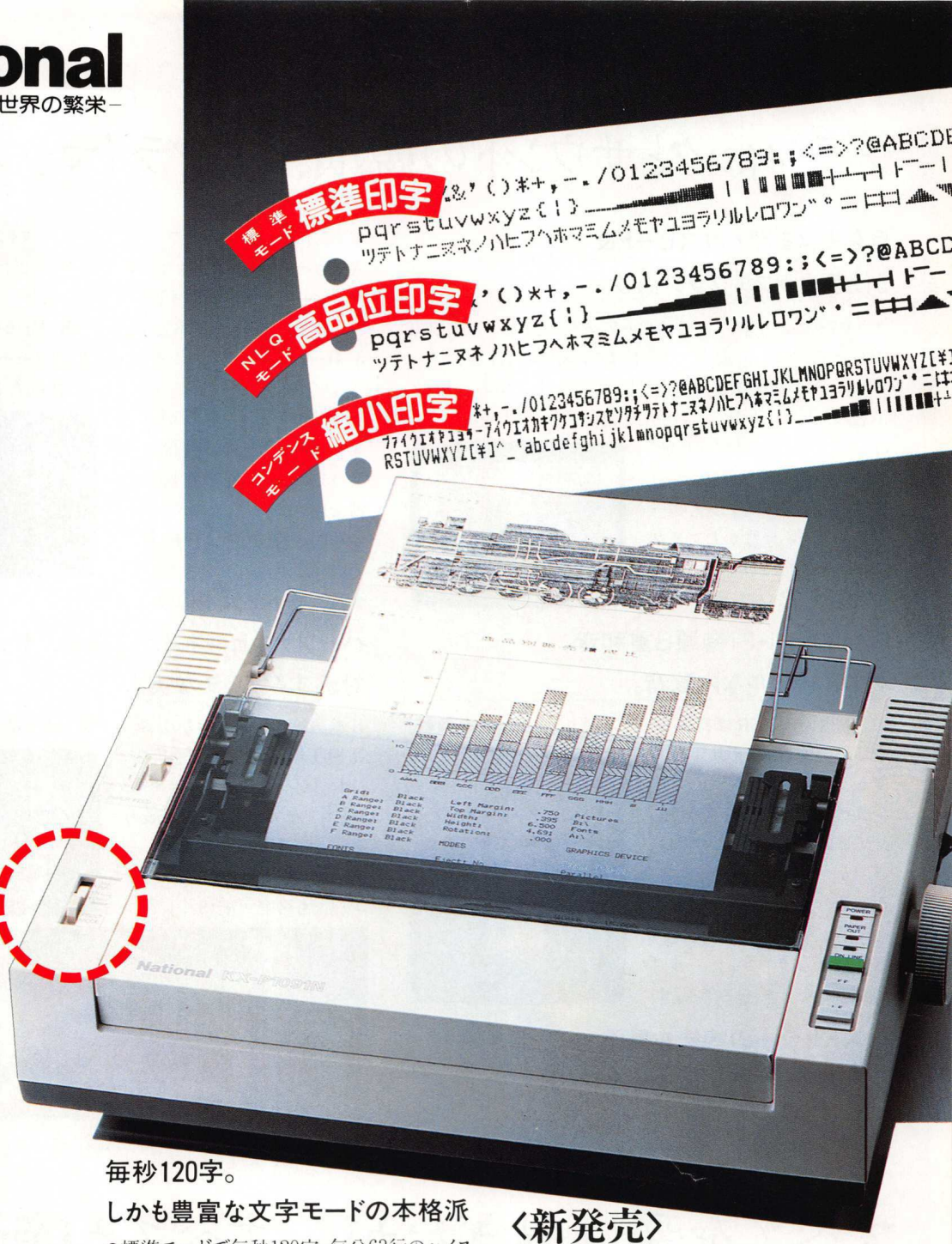
日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル) TEL.(03)452-8000

※電話番号はよくお確かめのうえおかけください。

National
－技術でひらく 世界の繁栄－

各種パソコンに対応！

スイッチひとつで3つの印字モード



毎秒120字。
しかも豊富な文字モードの本格派

●標準モードで毎秒120字・毎分63行のハイスピード印字 ●2度打ちでよりクリアに印字できるNLQモードや、文字の大きさと改行ピッチを小さくできるコンデンスモードへの切り替えもワンタッチ ●コマンドにより拡大・縮小も自在 ●もちろんMSXをはじめ各種パソコンと接続可能 ●取り替えがラクで経済的な独自のカセット式インクリボンなど使いやすさも徹底追求しました。

〈新発売〉

〈本体〉KX-P1091N……標準価格 79,800円
〈インクリボン〉KX-P110N…… 標準価格 1,800円

■接続可能パソコン

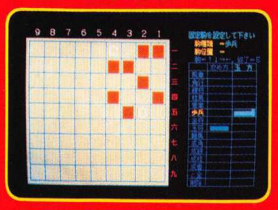
ナショナル	CF-2000、CF-2700、CF-3000
NEC	PC-6000シリーズ、PC-6600シリーズ PC-8000シリーズ、PC-8800シリーズ PC-9800シリーズ
富士通	FM-7、FM-8、FM-11
シャープ	X-1シリーズ
その他	各種MSXパソコン

ナショナルグラフィックプリンタ

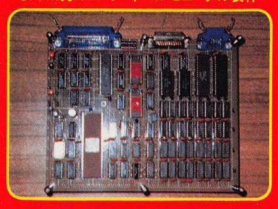
●お問い合わせ、カタログのご請求は……九州松下電器株式会社 ビジネス機器事業部 プリンタ係
〒812 福岡市博多区美野島4-1-62 TEL.092(431)2111

ナショナル 松下電器 九州松下

The 詰将棋



CP/M68Kワンボード・コンピュータの製作



マヤ



HOBBY ELECTRONICS JOURNAL **I/O**

128KバイトRAMボード



カッパのオセロ



マルチ・タートル



特集 パソコンを情報ターミナルに！



ターミナル・プログラム大集合
PC-9801/8801シリーズ
FM-7/NEW7/77
FM-11シリーズ
X1turbo
S1
ダウンロード、アップロードが思いのまま。
パソコンがインテリジェントな端末に！
……横田秀次郎，端末児 273

パソコン・ネットワークのすすめ ……朝日情報センター 278

パソコン・ネットワーク『TeleStar』実験参加者募集！ …… 238

実験&製作
- CP/M68K ワンボード・コンピュータの製作 ……竹石幸一 201
- 128Kバイト RAMボードの製作〔FM-7〕 ……小林正夫 212
- 68008ボードの製作 2 モニタ仕様〔S1〕 ……Mr.1 Chip 223

サーキット・メーカー 回路設計をCADで！〔PC-6001/mkII(SR)/6601(SR)〕 …… 元議長 321

亀軍団が大暴れ マルチ・タートル〔FM-7/8/11〕 ……小松　仁 288

SOFT
- 高速データ検索プログラム〔PC-8801/mkII(SR)〕今村文明 226
- DISKバックアップ・プログラム〔MZ-2200/2000/80B〕……XYZ 324
- 裏RAMファイル〔FM-7 /NEW7/77〕……塚田　徳 282

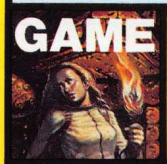
高級言語を使いこなそう MZ-LISP〔MZ-2200/2000/80B〕……一条輝城 344



3次元パターン・エディタ〔S1〕岡山の自然硬派 267

MOVIE
- ネバーエンディングストーリー …… 240
- 2010年 …… 241

Big New Products
- PC-8801mkIISR
- PC-8001mkIISR
…… 242



GAME
- The詰将棋〔PC-9801シリーズ〕問題作成から解法まで……伊藤修一 250
- マヤ〔X1シリーズ〕迷路脱出，それとも窒息？ ……Papacito Mototito 242
- カッパのオセロ〔MZ-5500〕カワユ～イちゃんが相手をする‥火星のカッパ 260

佐藤版 Small-Cコンパイラ (追補)ランタイムルーチン〔PC-9801/E/F〕佐藤修一 327

BIOS
- ソフト開発効率を4倍に高める『Σプロジェクト』…… 305
- 第4世代のOS『S1』日本に上陸！ …… 309

RANDOM BOX
- PC-1200シリーズのコネクタ解析 ……小林康幸 302
- ザ・コックピットにサウンドを ……JUN 316
- その他 …… 231,287,302,316,363

電卓コーナー FX-Tennis〔FX-602P〕 ……T. KAM 320

- 第3回 I/Oプログラム・コンテスト …… 236
- Mr.PCプログラム・コンテスト …… 237

連載
- マイクロプロセッサを比較する 15 ‥‥P.P. 362
- CAP-X演習 41 ……明石ミニコン研究会 353
- プチコンPZ-8 27 ……Kenny Baggs 360
- マシン語特訓講座 30 ……加藤典弘 366
- 舞子のプログラム教室 24 ……阿蘇坊舞子 364
- ミスターXのらんだむ・あくせす・でくしょなり …… 272
- マイコン大学 …… 379
- 工業英語講座 ……工学社国際部 304
- Mr.PC情報 3 ……Mr.PC 300
- C言語入門 3 ……Mr.C 313
- WORLD MAP …… 317

買物ガイド タウン情報
- カセット・サービスのお知らせ …… 248,449
- ★NEW PRODUCTS …… 211,287,369
- ★I/Oポート …… 352
- ★秋葉原マップ …… 372
- ★日本橋マップ …… 374
- ★その他マップ …… 376
- ★BIG I/O プラザ …… 232
- ★I/Oバザール …… 380
- ★de BUG …… 359
- ★最新ソフトウェア情報 …… 368
- ★I/Oニュース …… 211,287,308
- ★丸善洋書売場案内 …… 351
- ★BOOK GUIDE …… 259,326
- ★プレゼント・コーナー …… 359
- ★NEW SHOP …… 326

イラスト＝はらJIN＋きむらしんじ＋川名保雄＋戸口久雄

広告目次

A
◆亜土電子工業……394～395
◆アスターインターナショナル……430～431
◆アップルアカデミー……409
◆アマノ電器……518
◆アコリット……506～507
◆飛鳥電子……515
◆秋月電子通商……539
◆アミューズメントエクスプレス事務局……150
◆エープイシーフタバ電機……408
◆アークエレクトロニクス……387
◆エイピーディ……543

B
◆バンダイ……49
◆ボーステック……123,124～125
◆ビーピーエス……123,126～127
◆ボルタックス……542
◆パスライン……539

C
◆キャリーラボ……4,88～91
◆チャンピオンソフト……130～131
◆コスモスコンピュータ……132～133
◆コンプティーク……134～137
◆コム……170～171
◆キャットジャパンリミテッド……418～427
◆コンピュータプラザ・ノア……432～441
◆クロス……442～443
◆シーピーユー……448
◆コンピュートピア……476
◆コムイン……494～495
◆キャロル……152
◆コスモス横浜……535
◆シープイエーサービス……541

D
◆デービーソフト……78～82
◆第一家庭電器……160～161
◆データサプライ……63
◆ダイショーオーエー販売……182
◆第一機器……492
◆同和ビジネスフォーム……532
◆ダイヤワイト……543
◆第一無線……536
◆デンセツ……534

E
◆エプソン……30～39
◆エニックス……118～121
◆エーワ……477
◆エイプラン……498～499
◆エコーシステムII……538
◆エイト電気……530
◆エムエム……508～509

F
◆富士通……表4,14～19
◆富士フィルム……48
◆富士音響……416
◆フレックスジャパン……176～177
◆フリーポート……524
◆エフ商会……488
◆フリータイム……402～403

G
◆ゲームエイド……478

H
◆日立家電販売……28～29
◆服部セイコー……45,66～67
◆ハル研究所……65
◆ホット・ビー……110～111
◆ホロニクス……188
◆ハマーズ……396
◆ヒロセムセン……397
◆宝和産業……529

I
◆イケショップ……517
◆アイピーエル……404～407
◆アイシーワールドヨコヤマ……444～447
◆イノアック……474～475
◆アイテム……413,428～429
◆アイテック……513

J
◆磁気研究所……62
◆ジェアンドピー……168～169
◆ジェーディエス……83
◆ジャスコ……482～483
◆ジヤスコ……489
◆実務教育研究所……493,531

K
◆化成パーベオタム……234
◆光栄……96～99,385
◆クエーサー……393
◆コクサイパソコンセンター……511
◆カクタ……480
◆嘉穂無線……484
◆キョーワインターナショナル……538
◆キタジマデンキ……540

L
◆ラオックス……163～167
◆リーダー電子……391

M
◆松下電器産業……2,58～59
◆三菱電機……60
◆マイコンセンターウエノ……128
◆エムエーシー……105～107
◆マイクロキャビン……113～115
◆マイクロネット……140～141
◆丸善無線電機……162
◆ミツミ電機……390
◆マイコンテック名古屋……410～412
◆目白マイコンプラザ……312
◆マイコンハウスエスピーエス……469
◆マイクロベース北九州……479
◆マヤ電機……525
◆マガラ電器……520
◆マイコンシステム……528
◆マイクロシステム……542
◆マイクロデータ……522

N
◆日本電気……表2～1,20～26
◆日本アイビーエム……41～44
◆ニデコ……70～73
◆ニノミヤ無線電機……180
◆日本ファルコム……468
◆日本テレネット……112
◆日本エレクトロニクス……64
◆日本テクノ……193
◆野島電機商会……198～199
◆日本マイコン流通センター……196～197
◆ナサ……497
◆中日本ハードシステム……530
◆ナニワ……523

O
◆オムロン・マイコンベース銀座……414～415
◆オータ……466～467
◆音羽マイコンソルコム……472
◆オー・エーシステムプラザ……500～501
◆岡本無線電機……529

P
◆ポニー・キャニオン販売……94～95
◆ポリシー……146
◆パックスエレクトロニカジャパン……145
◆パルク……536
◆パソコンショップTTM……534
◆パソコン情報センター……516
◆パスカルII……194～195
◆パル学習教室……471

R
◆ローランドディ・ジー……表3
◆レイゾン……138～139
◆ロビン電子産業……401
◆ランダムハウス……473
◆ロッキー電子……537
◆らくだ……117

S
◆シャープ……6～13
◆ソニー……54～55
◆三洋電機特機……46～47
◆スター精密……50～53
◆サウンデックス……417
◆サンワサプライ……61,485～487
◆ストラッドフォード……143
◆ソフトプロインターナショナル……104
◆ソフトマート……142
◆システムサコム……123
◆数研塾……147
◆シスペック……172～175
◆真光無線……178～179
◆ソフトクリエイト……189～191
◆ザインソフト……122
◆サンハヤト……392
◆スピタル産業……184～185
◆星電社シースペース……496
◆スーパービデオ……398
◆サンエコー……183
◆ソピア……514
◆ステップ……521
◆シグマエービーオー販売……153
◆セブンメディア……537
◆スクエアー……151
◆サードウェーブ……503～505
◆サードコーポレーション……519
◆駿台電算専門学校……531
◆ソフニック……540
◆シャノアール……149
◆生活構造研究所……181
◆セイワ……192
◆サイプレス……470
◆シーレックスサングラス……533

T
◆東芝……27,56～57
◆東映通商……68～69
◆東映無線……386
◆T&Eソフト……84～87
◆テクノソフト……100～103,544
◆都築シーイーセンター……144
◆シンキングラビット……105,108
◆東宝……129
◆九十九電機……154～159
◆テスコ……186～187
◆テレフォンベースノバ……490～491
◆中京マイコン……502
◆千代田工科芸術専門学校……532
◆田中無線……399
◆トムトム……533

U
◆ユニオンプランニング……116
◆ウエムラオーディオ……535
◆ユー・ティー・シー……117
◆ユーパース……510
◆ユニオン……541

V
◆ビクター音楽産業……92～93

W
◆和知電子……388～389
◆若松通商……400
◆ウィンキーソフト……148

X
◆クリスタルソフト……105,109

Y
◆横河北辰電機……40
◆ヨドバシカメラ……481

◆コムパック……5,74～77,449～461
◆工学社……200,462～465

信頼できる会社で、あなたの夢を実現!

募集要項…社員・アルバイト募集

●職種　企画、開発要員、営業員。
●資格　パソコンに興味がある方が望ましい。(男女問わず)
●給与　当社、規定により優遇します。
●待遇　昇給年1回、賞与年2回各種社会保険完備、交通費全額支給、職能給・各種手当有社員旅行。
休日休暇　日曜、祝日、夏期、年末年始、有給休暇
応募　履歴書(写真貼付)を郵送、秘密は厳守致します。面接随時、入社日応相談。本社人事課まで郵送。(☎096-363-0211)

会社の概要
●社名
株式会社 キャリーラボ
●資本金
1,000万円
●所在地
本社 熊本市大江6丁目25-25
金子ビル 1F
東京営業所 東京都中央区築地
●従業員数
20名 (昭和59年9月末現在)
●関連企業
有限会社 ゼロソフト

事業内容
1. ソフトウェア開発
パッケージソフトウェア開発
●システムソフトウェア
●ゲームソフトウェア
●ビジネスソフトウェア
2. システム機器販売

Carry lab

明日輝け！プログラマーたち。

FM-7 シリーズ

5″&3.5″2Dディスク版新登場！

EXAS FMコンパイラ

BASICインタープリタはもはやデバッガにすぎない！ INTEGER BASIC COMPILER



大評判のEXAS-FMコンパイラのディスク版が発売になりました！ ROM版のように、電源ONですぐにスタート、ディスクの入れ換え不要というわけにはいきませんが、EXAS-FMコンパイラの基本機能をあますことなくディスクに収めた普及版EXAS-FMコンパイラです。

- F-BASICの90%以上とコンパチブル……F-BASICの90%以上をサポートしたBASICコンパイラです。専用言語や特殊文法を新たに覚える必要はまったくありません。
- プログラムが10～100倍も高速化……BYTE誌方式ベンチマーク・テストでは19～237倍の高速化を実現。思考ゲームやシミュレーション・ゲームにも威力を発揮します。
- オブジェクトはリロケータブル……任意の番地で実行できるので、他のプログラムのサブルーチンとしても使えます。複雑なプログラム制作には欠かせません。
- エラー内容表示で作業効率アップ……ソース・プログラムはコンパイル中も保存され、エラーがあればその内容までも表示。デバッグ作業が効率良く行なえます。
- 実用設計の追加・拡張ステートメント……CODE文、DPORK、DPEEK、LNOPTR、CCOLORをはじめ、使いやすい追加・拡張ステートメントの数かず。

高性能な機能を手軽なディスクに！5″&3.5″2D 各定価9,800円

電源ONで即スタート！好評ROM版 定価29,000円（送料無料）

I/O読者のプログラムを
さらに改良
言語から実務ソフトまで
幅広いジャンルで登場

EX

ALF77

FM-7/NEW7（グラフィック・パッケージ付）
★カセット版 定価9,800円 ディスク版も発売予定

FORTRAN77に準拠した実数型コンパイラ。実数計算でBASICの約10倍の速度を実現。FM-7のランチタイム・ルーチンとして動作するため、特別なランタイム・パッケージは不要。しかもグラフィック機能を最大限に引き出すグラフィック・パッケージを持ち、サブルーチンとしての利用も可。科学技術計算やコンピュータ・グラフィックスをALF77で。（I/O'84.9,10月号）

PressWord98

PC-9801E/F（Eは漢字ROM要）
★5″2DDディスク版定価9,800円

日本語DISK BASICを使った文節変換や上下左右スクロール、一行の文字数（40～90文字）をサポートするワードプロセッサ。熟語辞書を持ち、辞書にない熟語は作業中に登録可。漢字プリンタだけでなくEPSON系のビット・イメージ・プリンタにも対応。コマンドのヘルプ画面表示で誰にでも操作できるので、プライベート・ユースに気軽に使えるワープロです。（I/O'84.11月号）

K86コンパイラ

PC-9801/E/F 近日発売
★5″2Dディスク版 定価9,800円

6809系のKコンパイラを8086に移植。FM-Kコンパイラと上位コンパチブル。再帰手続き、構造化プログラミングを容易にサポート。6809、8086のCPUを越えたKコンパイラにより、アプリケーションのポータビリティは飛躍的に向上。高価なDOS上に載った制限の多いコンパイラに比べ、この手軽さはあなたのプログラム技術を最大限に活かせます。（I/O'84.12月号）

ストックス・アナライザ

PC-8801/mkII/SR 近日発売
★5″2Dディスク版 定価9,800円

日足で約2週間、周足で約2年間のチャート表示。解析が可能な株式解析プログラム。表示チャートは日足、ローソク足、移動平均、カイ離度等7種をカラーでサポート。入力データはディスク・ベースのためデータ量、会社数は無制限。番号セレクト式の簡単な操作。ソート機能で入力時の年月日のばらつきも修正可。実用本位のプログラムです。（PC-8801/mkII活用研究）

●通信販売の送料は1本500円、
2本以上は2本目以降100円増

Wonder Soft

総発売元
COMPAC INC. 株コムパック
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 せんらくビル ☎(03)375-3691

走りの違いで選ぶ
シャープのパソコン、MZ。



QDって、スゴイ！この実感はパソコンに詳しい人ほど強いようです。あの〝サンダーフォース〟もナント8秒のスピードスタート、イライラ待つ時間に耐えてきたマニアには、このスピードはなんとも魅力に違いありません。もう長いプログラムもコワくない。趣味に遊びに仕事に熱中。これからはダンゼン、QDです。

パーソナルコンピュータ
MZ-1500
標準価格 89,800円

◀写真の14型カラーディスプレイMZ-1D15B標準価格72,000円はオプション。画面はハメコミ合成です。

ゲームも仕事もスピードスタート
クイックディスク（QD）

フロッピーの高速性とカセットの経済性を備えた新しい記憶装置です。プログラムやデータを読み取るスピードは、何とカセットの約30倍（当社2000ボーのデータレコーダ比）、もう気持ちの乗りも違ってきます。

キャラクタづくりも自在、きわだつグラフィック
PCG1000文字

グラフィックはひと味違うクリエイティブ設計。1000文字のPCGまたは320×200ドット8色フルグラフィック＋24文字のPCGが使い分けられ、目的に合わせてオリジナルグラフィックが存分に駆使できます。

音楽演奏だってお手のもの
PSG2チャンネル

パソコンをよりクリエイティブに活用するためのサウンド機能として6オクターブ3重和音のPSGを2チャンネル内蔵。6重和音の音楽と2つの効果音が楽しめ、音楽演奏、サウンド効果にグンと厚みを増してきます。



日本語表示、ワープロへの活用も

漢字対応QD-BASIC

漢字対応BASICをはじめ、漢字ROMボード(オプション)、辞書ROMボード(オプション)のサポートなど、ワープロへの対応も考慮した日本語処理環境を誇ります。

上達に合わせて進化する

64KBオールRAMのクリーン設計

BASIC以外の言語への発展性を秘めた、いわばあなたの上達に合わせて進化するシステム設計です。

能力をグンとアップさせる

RAMファイル(オプション)

瞬時呼び出しが可能な64KBの記憶装置。プログラム作成時のデバッグやアドベンチャーゲームなど、画面の高速アクセスを必要とする用途にうってつけです。

おしゃべりもOK

ボイスボード(オプション)

34種の豊富なメッセージを登録。ゲームやエラー時の楽しい音声メッセージとして利用できます。もちろん、BASICでもVOICE文がサポートされています。

買ったその日から即使える

実用ソフトつき

「住所録」、「パターンエース」、「ミュージックエース」、「デモエース」と、興奮度120%の4つのソフトをバンドル。手にしたその日から楽しめます。

■ステップアップできる3系統のCRT端子 ■カナはアイウエオ順、機能性に徹した使いやすいキーボード ■ジョイスティック端子2個装備■2モードのプリンタインターフェイス装備■汎用インターフェイス1スロット装備〈主なオプション〉●RAMファイルMZ-1R18 標準価格18,000円●ボイスボードMZ-1M08 標準価格10,000円●漢字ROMボードMZ-1R23 標準価格19,800円●辞書ROMボードMZ-1R24 標準価格22,000円●シリアルプリンタMZ-1P14 標準価格54,800円



QDソフト、7種類セットで好評発売中!

家族みんなで楽しめる「JOY JOY PACK」MZ-5A001 標準価格16,800円

①日本語ワープロ「簡々漢」②「マリオブラザーズスペシャル」
③「野球狂」④「エンターテイナー」⑤「ホームダイアリー」
⑥「パーティーメーカー」⑦「BASIC学習ソフト」

TV提供番組「パソコンサンデー」 毎週日曜日、MZ-1500を使った楽しい講座好評放映中!!

●テレビ大阪/テレビ東京/テレビ愛知9:30～10:00●秋田テレビ/福島テレビ/テレビ静岡/びわ湖放送/奈良テレビ/テレビ和歌山/西日本放送/南海放送/沖縄テレビ/熊本県民テレビ/北海道放送/東北放送/新潟放送/長野放送/石川テレビKBS京都/広島テレビ/テレビ西日本/山梨放送
★「パソコンサンデー第6期テキスト」980円 新紀元社より絶賛発売中!!

「パソコンサンデー」スクーリングのお知らせ…●講習場所:シャープ東京支社パソコン教室☎03(260)1161
●日時:2月26日(火)・3月14日(木)PM5:00～8:00 3月30日(土)PM2:00～5:00 ●定員:各20名(定員になり次第締切ります) ●受講料:1,000円

資料請求券 MZ-1500 1/0 3年

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) ●お問い合わせは…本社内国内産機営業本部まで。

SHARP

これなら長くつき合える。



MZ-2200は、各種言語やソフトウェアが自由に入れ換えできる〝クリーン〟設計。その特長を存分に発揮させるためのシステムソフトも各種サポート。自由自在のシステムチェンジでPASCALマシンにも開発マシンにも……、いわばいつも新機種としてつき合えるロングセラーモデルです。加えてMZ-2200で蓄積された膨大な数のアプリケーションソフトもそのまま使用できるなど、優れた市販ソフト環境。MZ-2200なら実用的で楽しいコンピュータの世界が約束されています。

〈MZ-2200の主な特長〉●データレコーダ(MZ-1T02 標準価格19,800円)、クイックディスクドライブ(MZ-1F11 標準価格24,800円)、ミニフロッピーディスクドライブ(MZ-1F07 標準価格158,000円)と選べる3系統の外部記憶●アドレス空間64KBオールRAM、応用自在のクリーンメモリシステム●本体だけでなく周辺機器をも含めたシステムコストパフォーマンスを徹底して追求した経済設計●8色カラーコントロールをはじめとしたハイレベルなグラフィック機能●16ビットへの対応も考慮した先進設計●4スロットの拡張ユニット標準装備●操作性を重視した前面コントロール(IPLスイッチ、リセットスイッチ、音量ボリウム)

※テープベースでMZ-2200をご使用の場合はデータレコーダMZ-1T02が必要です。※クイックディスクドライブとの接続には、オプションのクイックディスクインターフェイス(MZ-1E18 標準価格9,800円)が必要です。

mz-2200

パーソナルコンピュータ　標準価格128,000円

▲写真のカラーディスプレイはオプションです。
画面はハメコミ合成で、ハドソン制作の「シルクロード」より。

MZ-2200用QD登場！



▼MZ-1F11

カラーPOPが手軽にできる、MZ-2200を使ったパソコンPOPワープロ新登場。

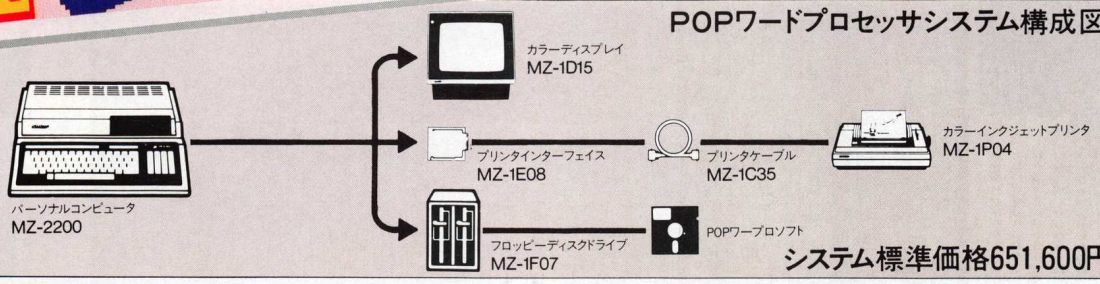


ベストセラーのパソコンMZ-2200を使って簡単にカラフルなPOPやチラシ、ビデオのタイトルなどを作成できるPOPワードプロセッサシステムの登場です。このPOPワープロなら、文字の大きさも自由自在に拡大縮小できるため、ひとつの文字をさまざまな形にデザインすることが可能。また操作はすべてキーに定義されており、ディスプレイを見ながらゲームをする感覚で簡単に使用できます。しかもカラーインクジェットプリンタの採用により、手書きにはないカラフルで美しいPOPがスピーディに仕上がります。

〈応用例〉●ポスター ●店頭POP ●チラシの原稿 ●メニュー ●ビデオのタイトル ●プライスカード ●スローガンの掲示等。

〈特長〉●最大200×175㎜から最小10×10㎜まで文字の大きさ自由自在 ●8色のカラフルなPOP作成可能 ●画面を見ながらの自在なデザイン、レイアウト ●バックカラーは選べる64色 ●漢字1000文字内蔵 ●作成したPOPデータの保存が可能 ●縦書き、横書き可能 ●必要なPOPを必要な枚数だけ自動的に印刷 ●プリンタへの出力時にはPOPを横へ3段階の拡大・縮小可能 ●機能の選択はすべて覚えやすいワンキー入力 ●開発元:㈱ダイツー☎06(344)5150

POPワードプロセッサシステム構成図



システム標準価格651,600円

新しい言語にチャレンジしてみよう

インタープリタ PASCAL

カセットベースで即実行型とするためインタープリタ方式を採用、BASICのように簡単に扱えるPASCALです。再帰的記述や構造的アルゴリズム設計など標準PASCALの機能はほとんどもっており、構造化プログラミング学習に最適、これからPASCALを学ぼうという人にぜひ使っていただきたいソフトです。

●MZ-1Z004(MZ-2200/2000用・テープバージョン) 標準価格12,000円

MZ-LOGO

LOGO(ロゴ)はアメリカで開発され、いま世界中で話題の新言語。60°曲がって5歩進め…とか、同じ四角をくり返せ…とか、複雑な図形も人間の考える通りにいとも簡単に描くことができ、初めてパソコンにふれる人にとって、もっともふさわしい言語だともいわれています。コンピュータの知識がなくてもOKです。

●MZ-LOGO(MZ-2200/2000用・テープバージョン) 9,800円 ㈱日本ソフトバンクより発売中。☎03(263)3690

さすがMZ、BASICもここまで多彩に

漢字カラーQD BASIC

●MZ-5Z007 標準価格9,800円(MZ-2200/2000用・QDバージョン)
※QDインターフェイス同梱

漢字COLOR DISK BASIC

●MZ-2Z021 標準価格5,000円(MZ-2200/2000用・ディスクバージョン)

Hu BASIC

●10,000円(MZ-2200/2000用・テープバージョン)
供給元:ハドソン ☎011(821)1538

dB-BASIC

●5,000円(MZ-2200/2000用・テープバージョン)
供給元:デービーソフト ☎011(251)7462

Super Color BASIC

●4,000円(MZ-2200/2000用・テープバージョン)
供給元:マイコンシステム企画 ☎06(704)9923

HIMEJI BASIC V2.0

●10,000円(MZ-2200/2000用・ディスクバージョン)
供給元:野島電機 ☎0792(92)0647

漢字BASICコンバータ

●18,000円(MZ-2200/2000用・ディスクバージョン)、13,000円(テープバージョン) 供給元:スガヤ無線 ☎0545(61)1417

※シャープのサポート以外のソフトについては各システムハウスにお問い合わせください。

■倍精度テープBASIC
MZ-1Z003 標準価格 7,000円
(MZ-2200/2000用・テープバージョン)

■倍精度ディスクBASIC
MZ-2Z003 標準価格12,000円
(MZ-2200/2000用・ディスクバージョン)

■RS-232C/GP-IBコントロールBASIC
MZ-1Z010 標準価格 9,500円
(MZ-2200/2000用・テープバージョン)

■ディスクBASIC
MZ-2Z001 標準価格10,000円
(MZ-2200/2000用・ディスクバージョン)

■カラーディスクBASIC
MZ-2Z002 標準価格12,000円
(MZ-2200/2000用・ディスクバージョン)

マシン語開発にもばっちり対応

マシンランゲージ

マシン語のプログラムを入力したり、見たり、動かしたりできるマシン語モニタプログラム。MZ-2200/2000に付属のマシン語モニタの機能を強化した16のコマンドや簡単なデバッグ機能ももっています。マシン語サブルーチンの作り方などを学習中の人に最適な使いやすいプログラムです。

●MZ-1Z006 標準価格7,000円(MZ-2200/2000用・テープバージョン)

システムプログラム

マシン語プログラムを開発するためのアプリケーションパッケージで、27種のコマンドを持つエディタ/マクロアセンブラ・K/C、1200→2200/2000コンバータ、リンカ、22種のコマンドをもつシンボリックデバッガ、PROMフォーマッタといったシステム開発に欠かせない4本のテープから成っています。

●MZ-1Z005 標準価格25,000円(MZ-2200/2000用・テープバージョン)

フロッピーDOS

ディスクによるプログラム開発を容易にする本格的ツール。Z80の命令をフルに利用し、メモリ効率やスピードもアップ。さらにスクリーンエディタ、Z80アセンブラ、リンカ、デバッガ、PROMフォーマッタを持つ他、実数型と整数型のふたつのBASICコンパイラという高水準ソフトも付属しています。

●MZ-2Z004 標準価格50,000円(MZ-2200/2000用・ディスクバージョン)

シャープ㈱株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表) ●お問い合わせは…本社内国内産機営業本部まで。

資料請求券 MZ-2200 I/O 3年

いま、実務フ

「8ビットを超えた手応え」と、いま注目のまと。

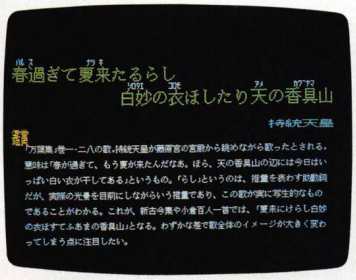


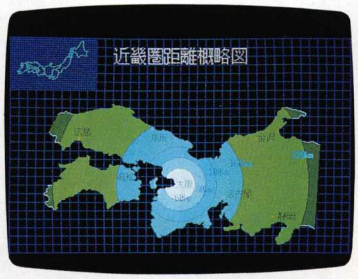
▲写真はModel 30です。画面はハメコミ合成です。

SHARP

イールドへ…ターボな走り。

ゲームやホビーだけでなく、文書作成やデータ処理、技術計算、ビデオ編集など、実務分野を一挙に拡大しました。







BASICで即ワードプロセッシング 新開発 漢字BASIC

新コンセプトの日本語処理機能を内蔵。プログラミング感覚でスピーディに文章がつくれ、プリンタ(オプション)をつなげば、美しい文書が作成できます。ビジネスはもちろん、教育、研究分野の各種レポートなどに幅広く活かせます。

説得力に差をつけるグラフィックス 640×400ドットフルカラー

なめらかな曲線、基本8色によるドット毎の緻密な色表現、漢字1000文字表示などハイレベルな表現が可能。ビジネスグラフやチャートの作成、高度なコンピュータグラフィックスなど新しいアート表現に幅広く活かせます。

実務ニューメディアとしてのビデオ編集 新開発SSS※方式デジタルテロッパ内蔵

(特許出願中)

ホームビデオを接続するだけでコンピュータ画像やスーパーインポーズ画像をそのまま録画。ホビーはもちろん、映像カタログ、ビデオPOP、ビデオ教材づくりなど……ビデオテープを新しいメディアとして実務に活かせます。

※セパレートサブキャリアシステムの略

〈X1ターボの主な特長〉■漢字変換はカタカナ、ひらがな、ローマ字のいずれからでも可能■PRINT文やDATA文などにも直接漢字が書き込め、プログラムの作成、修正、訂正が容易■JIS第一水準漢字ROM標準実装■漢字V-RAM搭載により漢字1000文字を高速表示■高速定義を実現したユーザー定義のキャラクタゼネレータ■高速ペイント機能■新開発黒色スーパーインポーズ機能■最大85Kバイトのユーザーエリア、172Kバイトの大容量RAM■5インチ倍トラックミニフロッピー、8インチフロッピー、10Mバイトハードディスクを BASICでサポート■マウス、RS-232Cなど充実したユーザーインターフェース■専用ディスプレイテレビは世界初、640×400/640×200ドットの自動切換えを実現■ユーザーフレンドリーを追求した多機能薄型キーボード■キー配列を50音順に変換可能

※Model 10では400モードフルカラー表示、デジタルテロッパ、マウス・RS-232Cインターフェイスはオプション。また、RAMは124Kバイト、ユーザーエリアは32Kバイトです。
※各画面は説明用に作成し、印刷製版で合成した写真です。ソフトは市販されておりません。

〈主なオプション〉

●増設用ミニフロッピーディスクドライブ(CZ-851C用)	CZ-51F	標準価格 39,800円
●ミニフロッピーディスクセット	CZ-501F	標準価格129,800円
●データレコーダ	CZ-8RL1	標準価格 24,800円
●漢字プリンタ	CZ-8PK2	標準価格134,800円
●ビデオマルチプロセッサ(近日発売)	CZ-8VP1	標準価格 59,800円
●パーソナルテロッパ	CZ-8DT2	標準価格 44,800円
●システム・ユーザー辞書(2D 5"FD版)	CZ-111SF	3月初旬発売

高速・高漢度

X1turbo パソコンテレビ 新登場 シリーズ

Model 30(ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵) **パーソナルコンピュータ CZ-852C 標準価格 278,000円**
Model 20(ミニフロッピーディスクドライブ1ドライブ内蔵) **パーソナルコンピュータ CZ-851C 標準価格 248,000円**
Model 10(高速電磁メカカセットデータレコーダ内蔵) **パーソナルコンピュータ CZ-850C 標準価格 168,000円**
15型カラーディスプレイテレビ CZ-850D 標準価格 129,800円

▶カラーはそれぞれオフィスグレー(E)、ローズレッド(R)の2色があります。


Model 20


Model 10

コミュニケーション・マガジン「それ行け!X1」年間購読予約受付中!!

X1シリーズの活用情報を満載。ユーザーズクラブ紹介やPROGRAM BOX、TALK & TALKなど読者投稿ページを中心に、周辺機器やソフト情報もいっぱい。X1ユーザー必読の楽しい雑誌です。偶数月発行・定価200円

〈申込方法〉…郵便振替にてお申し込み下さい。
●振込先:シャープ株式会社システム機器営業部それ行けX1編集部 ●口座番号:大阪4- 11727
●金額:2,640円…(1部200円+送料240円)×年間6回 ●発送:お申し込み後の発行号より(例:4月発行号よりご希望の場合→2月末日締め切り)

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 大阪/〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)
東京/〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)またはシャープエンジニアリング㈱〒114 東京都北区東田端2丁目13番17号 ☎(03)893-4649へ。

資料請求券 X1ターボ 1/0 3係

X1は、

これがスーパーインポーズだ
コンピュータ画像と実写の映像を自在に合成



漢字OK X1CK

パーソナルコンピュータ CZ-804C　標準価格139,800円
14型カラーディスプレイテレビ（シャドウマスクピッチ0.45mm）
CZ-801D　標準価格99,800円

●X1CKにはローズレッド、メタリックシルバーの2色があります。
●ミニフロッピーディスクドライブCZ-801FS及び漢字プリンタCZ-80PKSはオプションです。
※画面はハメコミ合成です。

"体験X1"フレッシュフェア　2/21(木)〜4/20(土)

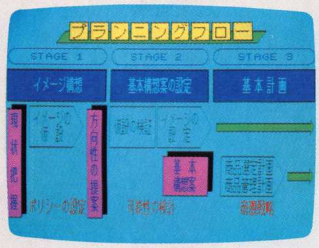
周辺機器やソフト情報を中心にX1シリーズの楽しい実演講習を開催いたします。ぜひ店頭で見て、触ってX1シリーズの世界を体験して下さい。

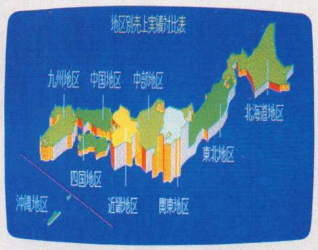
SHARP

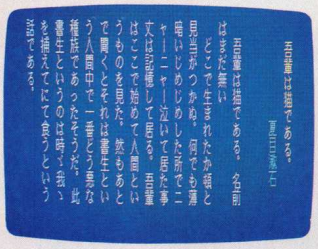
成長が楽しみだ。

ホビーに、ビジネスに、パソコンは使いこなすにしたがって拡張意欲もわいてくるもの。ニュータイプX1CK、X1Csはそうしたシステムアップに備えて、拡張I/Oポートを2ポート内蔵した発展型。さらにX1CKでは、JIS第一水準漢字2965種を含む3707種の文字・記号を収納した漢字ROMまで標準実装。読みやすい漢字かな混り文での表現が自在で、活用範囲もぐんと拡がります。——コンピュータ画像とテレビ・ビデオなどの実写の映像を自在に重ね合わせるスーパーインポーズ機能。そして高速・多彩な強力グラフィック機能。世界に先駆けて映像表現に新領域を拓いたX1シリーズのあの優れたグラフィック能力はすべて継承。もちろんX1シリーズの豊富なソフトもそのまま使える、コンパチブル設計。あらゆる分野で、上達に合わせてどんどんシステムアップができる夢のマシンです。

——漢字を使えば、活用がさらに拡がります。









※X1Cs、X1D、X1の場合は漢字ROM〈別売〉が必要です。

主なオプション

●ミニフロッピーディスクドライブ	CZ-801F(S/R)	標準価格198,000円	●カラープロッタプリンタ	CZ-8PP2(S/R)	標準価格 54,800円
●コンパクトフロッピーディスクドライブ	CZ-300F(S/R)	標準価格 79,800円	●パーソナルテロッパ	CZ-8DT2	標準価格 44,800円
●漢字プリンタ	CZ-8PK2	標準価格134,800円	●デジタルテロッパ	CZ-8DT	標準価格 89,800円
●漢字プリンタ	CZ-80PK(S/R)	標準価格123,800円	●ビデオマルチプロセッサ	CZ-8VP1(近日発売)	標準価格 59,800円
●ドットプリンタ	CZ-8PD2(S/R)	標準価格 79,800円	●漢字ROM(CZ-800C、802C、803C用)	CZ-8KR	標準価格 38,000円



発展OK X1Cs

パーソナルコンピュータ CZ-803C 標準価格 119,800円
14型カラーディスプレイテレビ(シャドウマスクピッチ0.45mm)
CZ-801D 標準価格 99,800円
●X1Csにはローズレッド、メタリックシルバーの2色があります。

X1

パーソナルコンピュータ CZ-800C 標準価格 155,000円
14型カラーディスプレイテレビ CZ-800D 標準価格 113,000円
●X1にはローズレッド、メタリックシルバー、スノーホワイトの3色があります。



X1D

パーソナルコンピュータ+キーボード
CZ-802C
標準価格198,000円
14型カラーディスプレイテレビ(マスクピッチ0.4mm)
CZ-802D 標準価格128,000円
●X1Dにはローズレッド、メタリックシルバーの2色があります。

●ディスプレイテレビCZ-800D、801D、802DはX1シリーズのすべてのコンピュータに組み合わせ可能。

豊富なX1のソフトが共通して使えるコンパチブル設計。

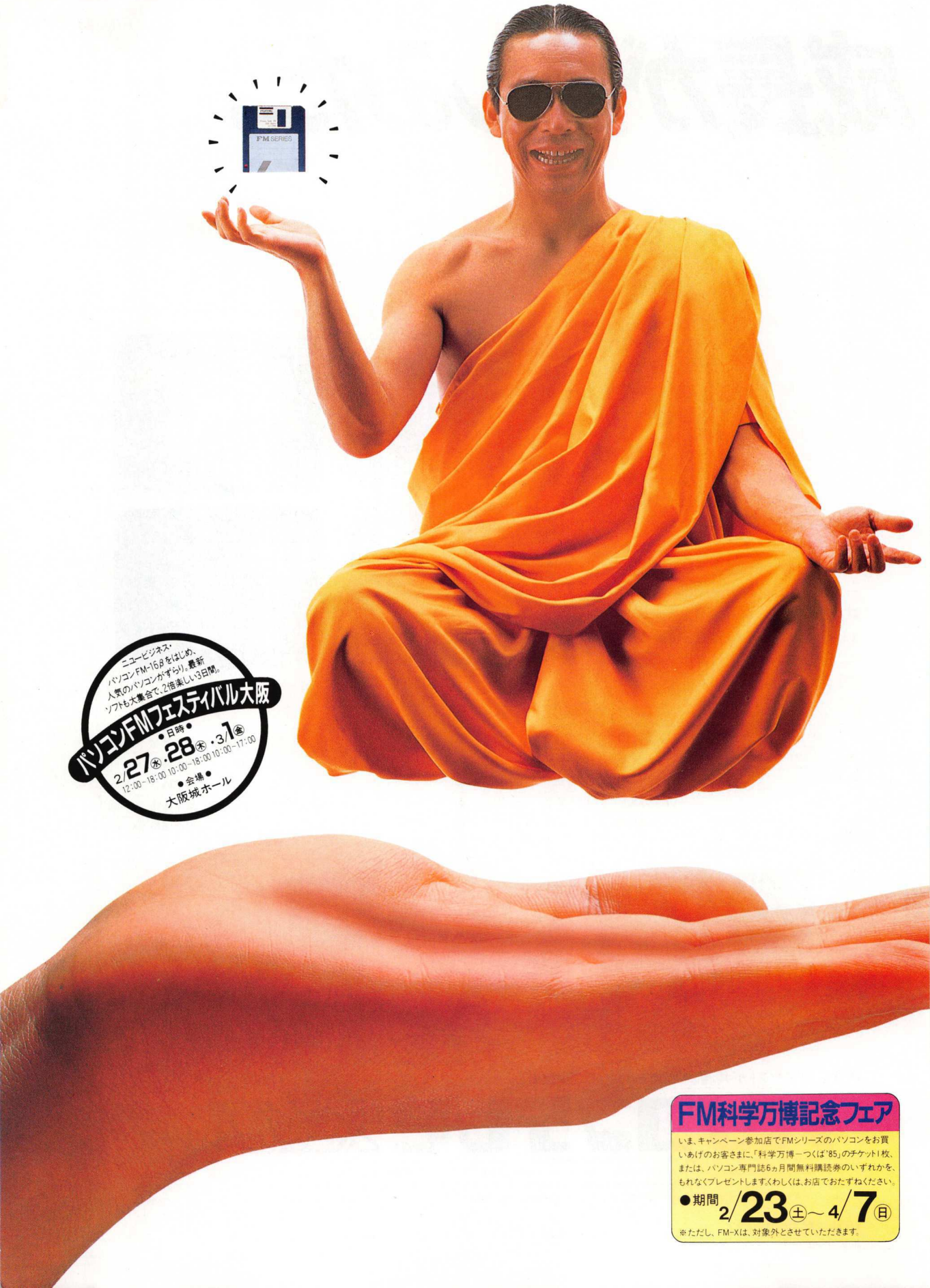
パソコンテレビ X1シリーズ

〈X1シリーズの主な特長〉●メインCPUにZ80A(4MHz)、周辺コントロール用として2個のサブCPU搭載●大容量122KバイトRAM標準実装(CZ-802C、803C、804C)●ユーザー定義のキャラクタージェネレータ、プライオリティ機能、座標変換機能などきわだつグラフィック能力●8オクターブ3和音のサウンドビネレータ●日付、時刻、番組予約が可能なタイマーつきカレンダークロック内蔵〈ディスプレイテレビ〉●小さな文字や細かな縞模様もくっきりと再現するファインピッチブラウン管採用●RGB入力端子、ビデオ入力・テレビ出力端子装備

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 大阪/〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
東京/〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)またはシャープエンジニアリング㈱〒114 東京都北区東田端2丁目13番17号 ☎(03)893-4649へ。

資料請求券 メニュー10 3係

信頼と創造の富士通



ニュービジネス・
パソコンFM-16βをはじめ、
人気のパソコンがずらり。最新
ソフトも大集合で、2倍楽しい3日間。

パソコンFMフェスティバル大阪

●日時●
2/27(水)・28(木)・3/1(金)
12:00~18:00 10:00~18:00 10:00~17:00

●会場●
大阪城ホール

FM科学万博記念フェア

いま、キャンペーン参加店でFMシリーズのパソコンをお買いあげのお客さまに、「科学万博―つくば'85」のチケット1枚、または、パソコン専門誌6ヵ月間無料購読券のいずれかを、もれなくプレゼントします。くわしくは、お店でおたずねください。

●期間 2/23(土)~4/7(日)

※ただし、FM-Xは、対象外とさせていただきます。

富士通

3.5にして、神童となる。

3.5インチマイクロフロッピィ採用の400ラインモードマシン、登場。

世の中は、1も2もなく3.5インチ時代です。FMシリーズのニューモデル FM-77*L4*（エルフォー）は、3.5インチマイクロフロッピィ2ドライブ内蔵。しかも、400ラインモード標準サポート。そのうえ、メインメモリは128KB。もちろん、ソフトも使いほうだい。以上まとめて、ナイスプライス。と、パソコンファンなら、拍手喝采の新発売。あっというまに、キミも神童予備軍です。

いまや主流は 3.5インチ

新発売



時代の主流、3.5インチマイクロフロッピィ採用。

高い信頼性、豊富なソフト、ハンディサイズ、と大きなメリットが3つならんだ3.5インチマイクロフロッピィは、いまや時代の主流です。FM-77*L4*は、3.5インチマイクロフロッピィディスクドライブを2基搭載。パソコンエイジの感度に鋭くアピールする、これからのメジャーマシンに早くも決定です。

時代に先手、400ラインモード標準サポート。

FM-77*L4*は、400ライン対応。カラー16色中2色の640×400ドット高精度グラフィックスと、テキスト画面における80字×25行(2,000文字)の16色カラー表示を、同時に実現しました。また、最大40字×20行のスマートな日本語表示が、住所録・レポートなど、ホームユースに最適。ホビーの域を超えたオールラウンドな性能を誇ります。

●メインメモリは128KBにアップ。OS-9 Level 2に対応。 ●漢字対応強化のF-BASIC V3.5を標準添付。●ユーザフレンドリな言語FM Logoを標準添付。●サブシステムの充実で、最高2倍（FM-7比）の高速描画。 ●シンセサイザLSI内蔵。8オクターブ・三重和音のサウンド機能。 ●8インチ1MB／ドライブの大容量ファイルをサポート。

※上記はFM-77*L4*の特長です。

3.5インチ時代の400ラインパソコン。

FM-77L4（エルフォー）

¥238,000（本体価格・FM Logo付）



すぐれたコストパフォーマンスを実現した異奮パソコン。

FM-NEW7 ¥99,800（本体価格）

ソフトは定評あるFM-7と完全互換、しかも数かずの卓越した機能をすべて継承しました。

ディスクとソフトで差をつける天才パソコン。

FM-77 ¥228,000（本体価格・FM Logo付）

マイコンスカイラブ：FMシリーズのハードからソフトまで一挙に展示実演、あなたのパソコンのコンサルタントとしてご活用ください。 ●東京・丸の内(03)215-2392 ●東京・秋葉原(03)251-1448 ●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476〈丸井今井〉(011)241-4185 ●仙台(0222)66-8711 ●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231 ●大阪(06)344-7628 341-0486 ●広島(082)247-3949 ●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

富士通株式会社：●半導体統轄営業部(03)216-3211 ●北海道支店(011)271-4311 ●東北支店(0222)64-2131 ●金沢支店(0762)63-7621 ●長野支店(0262)26-8222 ●静岡支店(0542)54-9131 ●名古屋支店(052)201-8611 ●大阪支店(06)344-1101 ●広島支店(082)221-2288 ●高松支店(0878)51-8167 ●九州支店(092)411-6311 ●沖縄支店(0988)66-0655

■3.5インチマイクロフロッピィディスクは、富士通純正品をご使用ください。お問い合わせは——富士通サプライ株式会社☎(03)434-0141

ディスク大賞。3.5インチ。

こんなに、いっぱい、FM-77の、3.5インチソフト。

ゲーム

ドア・ドア……5,400円
ハイスクール・アドベンチャー……5,600円
地獄の練習問題……6,800円
ザ・パームス……11,000円
ザ・ナイト オブ ワンダーランド……11,000円
アビス……9,800円
リキャプチャー……9,800円
トップマネージメント……16,800円
信長の野望……6,800円
団地妻の誘惑……6,800円
ナイトライフ……7,800円
ペナントレース……6,800円
ダンジョン……7,800円
ルイン……発売予定
コリドール……6,800円
ザ・コックピット……5,800円
エー・イー……6,800円
マイナー2049……6,800円
バグ・アタック……6,800円
ミスター・ロボット……6,800円
ハイスト……発売予定
クライシスマウンテン……6,800円
ブルース・リー……6,800円
バルダダッシュ……6,800円
アズテック……6,800円
ハイライズ……6,800円
スワッシュバックラー……6,800円
プロフェッショナル麻雀……6,800円
クランストンマナー……12,800円
ユリシーズ……12,800円
ブラックプールの剣……9,800円
トランシルバニア……9,800円
ウィザード&プリンセス……12,300円
アドベンチャーランド……8,800円
ミッションインポシブル……8,800円
コスモトラベラー……4,800円
ギャラベーター・スーパートランポリン……4,800円
Mr.HEADING……4,800円
Lode Runner……5,800円
CHOPLIFTER……5,800円
ヴォルガード……6,800円
フラッピー……6,800円
3Dゴルフシュミレーションスーパーバージョン……6,800円
スターアーサー伝説Ⅰ惑星メフィウス……6,800円
スターアーサー伝説Ⅱ暗黒星雲……6,800円
スターアーサー伝説Ⅲテラ400Ⅰ……6,800円
サンダー・フォースコンストラクション……6,900円
ブラズマライン……6,900円
バックマン……5,800円
ラリーX……5,800円
ゼビウス(ジョイスティック付)……9,300円
ディグダグ……発売予定
マイロリータ……5,800円
女子大生プライベート……6,200円
異次元からの脱出……5,800円
スーパーホロスコープ漢字版……7,800円
デーモンズリング……8,700円
ドラゴンスレイヤー……7,200円
サラダの国のトマト姫……6,800円
新竹取物語……9,800円
アーケード・オリンピックス……6,800円
アレンジャーII……5,800円
名棋士……5,800円
ミラージュ……5,800円
ファニーマウス……5,800円
ペンギーランドII……6,800円
ゴルゴ13狼の巣……4,800円
スーパータロット……9,800円
ドリームランド……6,500円

学習

FM-若葉塾シリーズ中Ⅰ～3英単語学習……各 6,800円
FM-若葉塾シリーズ受験用英単語学習……7,800円
FM-若葉塾シリーズ中Ⅰ～3英文法学習……各 6,800円
FM-若葉塾シリーズ受験用英文法学習……7,800円
FM-若葉塾シリーズ中Ⅰ～3英語重要文型……各 6,800円
FM-若葉塾シリーズ受験用英語重要文型……7,800円
国語算数学習1年生……13,800円
国語算数学習2年生……14,800円
国語算数学習3年生……15,800円
国語算数学習4～6年生……各16,800円
中学数学Ⅰ～3年生……各18,000円
簿記学習理論編……7,400円
簿記学習問題編……7,400円
0からの完全BASICマスター……35,000円
電訳パソコン英語編……9,800円
おもしろタイプ英文カナ編……6,000円
ニューホライズン中Ⅰ～3用マイ英語レッスン……各 7,000円
ニュープリンス中Ⅰ～3用マイ英語レッスン……各 7,000円
ニュークラウン中Ⅰ～3用……各 7,000円
マイ数学レッスン 数Ⅰ-1 正の数・負の数……8,800円
マイ数学レッスン 数Ⅰ-2 文字式の計算……8,800円
マイ数学レッスン 数Ⅰ-3 一次方程式……8,800円
マイ数学レッスン 数Ⅱ-1 式の計算……8,800円
マイ数学レッスン 数Ⅱ-2 連立方程式……8,800円
マイ数学レッスン 数Ⅱ-3 不等式……8,800円
マイ数学レッスン 数Ⅲ-1 多項式の計算……8,800円
マイ数学レッスン 数Ⅲ-2 平方根の計算……8,800円
マイ数学レッスン 数Ⅲ-3 二次方程式……8,800円
パソコン算数博士たしざん・ひきざん……7,000円
パソコン算数博士かけざん・わりざん……7,000円
マイ仏語レッスン発音練習テープ付……16,800円
まんてんくん……発売予定

教育管理

SCHOOL/UP……29,800円
E・E・S NO.2……14,800円

ワードプロセッサ

日本語ワードプロセッサ

JET-FM プラス……26,800円
COMAS-WP77E……38,000円
COMAS-WP77G……55,000円
PN-101……28,000円
Sura Sura……20,000円
FM-JWP/77……400ラインセットに添付

英文ワードプロセッサ

イージーライター・スーパーVer.II……20,000円
Text Processer……25,500円

簡易言語・データベース

PN-401……発売予定
FMT……16,000円
FMCALC……48,000円
FMCALCワークシート1……9,800円
FMCALCワークシート2……9,800円
FMCALCワークシート3……9,800円
ワークシートセット……25,000円
CALCパック……68,000円
NEW-VIP Excellent……19,800円

データベース

英文文献検索「イージーアクセス」……25,000円
Letter Bank……33,000円
COMAS-K2E……55,000円
COMAS-K2G……85,000円
COMAS-K2S……99,800円

グラフ・グラフィック

PN-301……30,000円
SUPER PPG:ピカソ……13,000円
グラフパッケージ……35,000円
等高線作画……100,000円

グラフィック

グラフィックペン……40,000円
TRACE……36,000円
実戦〃QC管理(A)……20,000円
実戦〃QC管理(B)……20,000円
実戦〃株価分析……15,000円
パターンエディター……7,000円

マイコンスカイラブ：パソコンFMシリーズのコンサルタントとしてご活用ください。
●東京・丸の内(03)215-2392　●東京・秋葉原(03)251-1448　●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476〈丸井今井〉(011)241-4185　●仙台(0222)66-8711　●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231
●大阪(06)344-7628/341-0486　●広島(082)247-3949　●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

富士通

3.5インチマイクロフロッピィディスク殿。あなたは、❶ソフトがいっぱいなこと〔FM-77用に200種類以上のソフトがずらり。新作ソフトも続ぞく登場です。〕❷タフなこと〔プラスチックのハードケース。ホコリをふせぐオートシャッタ機構もついています。〕❸ハンディなこと〔ストックスペースをとらないコンパクトサイズ。ポケットにいれて持ち運びもできます。〕の3点においてきわめて優秀な成績をおさめられたので、ここに表彰します。――― 昭和60年3月吉日、パソコン愛好家一同。

いまや主流は 3.5インチ

業務

実戦〃在庫管理(スモールOA)	15,000円
実戦〃仕入管理(スモールOA)	155,000円
実戦〃販売管理(スモールOA)	15,000円
実戦〃顧客管理(自動車整備業)	50,000円
実戦〃顧客管理(一般販売店用)	50,000円
実戦〃顧客管理(電気店用)	50,000円
独占〃情報管理	15,000円
商売繁盛	29,800円
FM-ZAIMU/II	180,000円
FM-BANK	発売予定
出納くん	10,000円
財務会計2.4	68,000円
ワープロ付手紙例文集	29,800円
39シリーズ給与計算	39,000円
39シリーズ売上管理	39,000円
39シリーズ仕入管理	39,000円
39シリーズ在庫管理	39,000円
39シリーズ請求書発行	39,000円
39シリーズ顧客管理	39,000円
スーパー漢字住所録	16,500円
漢方処方データファイル	18,000円
注射剤配合変化検索システム(pH版)	18,000円
上場企業基本データファイル(1部)	28,000円
上場企業基本データファイル(2部)	18,000円

統計・技術計算

三次元座標基本ルーチン	45,000円
多変量解析プログラム	80,000円
統計解析プログラム	50,000円
はじめての人のための土木技術計算	22,500円
LAパック1	100,000円

ユーティリティ

Super Disk Editor	18,000円
ディスク フレンド	9,800円
OS-9 Utilities-1	12,000円
OS-9 Filters-1	12,000円
文字列検索変更プログラム	8,000円
プログラマーズ〝パル〟	18,000円
BASICジェネレータ	18,000円
ファイル入門	18,000円
CP・You-FMD/3 Ver.1.00(インタフェース付)	27,500円
マルチスクリーンモニタ	12,000円
ユーティリティ	37,500円
FM-SE	28,000円
Dyna Star	75,000円
Dyna Form	75,000円
Debugpack	25,500円
Dyna Spell	67,500円
Sort/Merge Package	37,500円
TERM	28,000円
6809 Dis Assembler	30,000円
Support Pac-77	30,000円
Relocating Assembler & Linking Loader	75,000円
Text Processer	37,500円
6800 Cross Assembler	48,000円
68000 Dis Assembler	50,000円
Diagnostics Package	37,500円
68000 Cross Assembler	125,000円
6800 Dis Assembler	18,000円
Introl-C Generic Loader	75,000円
コンビニエンスDOS7	9,800円
なんでもかんでもユーティリティ	9,800円
スーパーT-DOS77	6,900円
NEW DOG TURBO V3.5	10,000円
ミュージアム1	8,800円
FAパック1	100,000円

言語

日本語FLEX	63,000円
FLEX DOS	48,000円
Dflex	68,000円
Introl-C V.1.5	237,500円
A/BASIC Compiler	37,500円
BASIC	37,500円
Extended BASIC	50,000円
Standard Precompiler	25,000円
Extended Precompiler	25,000円
PASCAL	100,000円
Micro-C	50,000円
Introl-C ソースプログラム	200,000円
Introl-C MACRO Assembler	125,000円
F-BASIC V3.5	400ラインセットに添付
CP/M-80 V2.2 L2.0	Z80カードに添付
FM-Logo	FM-77本体に添付
OS-9 Level 1	48,000円
OS-9 Level 2	58,000円

通信

TSS	18,000円
FM-COM	32,000円
Teletalk	18,000円
FTR	18,000円
JNET-80/80A	150,000円
BTAM-80	188,000円
RJE-80	140,000円
JHOST-80	800,000円
B＊Net-JCA	発売予定

以上のソフトは、FM-77用に、ソフトハウス各社から発売されているものです。(順不同)



ディスクとソフトで差をつける天才パソコン。

FM-77 ¥228,000(本体価格・FM Logo付) セブン セブン

FM-77L4 ¥238,000(本体価格・FM Logo付)

(上記ソフトのうち、FM-77L4に対応しないものがあります)

富士通株式会社:●半導体統轄営業部(03)216-3211 ●北海道支店(011)271-4311 ●東北支店(0222)64-2131 ●金沢支店(0762)63-7621 ●長野支店(0262)26-8222 ●静岡支店(0542)54-9131 ●名古屋支店(052)201-8611 ●大阪支店(06)344-1101 ●広島支店(082)221-2288 ●高松支店(0878)51-8167 ●九州支店(092)411-6311 ●沖縄支店(0988)66-0655

■3.5インチマイクロフロッピィディスクは、富士通純正品をご使用ください。お問い合わせは――富士通サプライ株式会社☎(03)434-0141

信頼と創造の富士通



ニュービジネス・
パソコンFM-16βをはじめ、
人気のパソコンがずらり。最新
ソフトも大集合で、2倍楽しい3日間。

パソコンFMフェスティバル大阪

●日時●
2/27(水)・28(木)・3/1(金)
12:00-18:00 10:00-18:00 10:00-17:00

●会場●
大阪城ホール

マイコンスカイラブ：FMシリーズのハードからソフトまで一挙に展示実演、あなたのパソコンのコンサルタントとしてご活用ください。

●東京・丸の内(03)215-2392　●東京・秋葉原(03)251-1448　●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476〈丸井今井〉(011)241-4185　●仙台(0222)66-8711　●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231
●大阪(06)344-7628/341-0486　●広島(082)247-3949　●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

富士通

富士通のニュー・マシンFM-16βは、強力な日本語対応、徹底したハイスピード処理、余裕の大容量メモリを、あますところなく体現した本格的なビジネス・パソコン。オフィスの主役の名にふさわしい驚異のビジネス・ポテンシャルが、ハードな実務を思いきりタフにこなします。選ばれるものは、ひとつでいい。16ビットのビッグ・ネーム、FM-16β、ついに、登場。

本体・キーボードは、ニーズにあわせてそれぞれ2種類。

●本体FDタイプ——1MBの5.25インチミニフロッピィディスクドライブを2基標準実装。

●本体HDタイプ——1MBミニフロッピィ1ドライブに加えて、10MBのハードディスクを搭載。さらに大容量のデータ処理に対応。

■JISキーボード——日本語入力の際、頻繁に使用する変換キーを、親指の位置に設定。

■親指シフトキーボード——日本語ワードプロセッサ"OASYS"にならい、親指の位置にシフトキーを置くことによって、入力効率をぐんとアップ。

グラフィック専用LSIが、描画速度を飛躍的にアップ。

直線描画に必要な直線補間・論理演算処理を、2チップのカスタムLSIで実行。従来のソフトウェア処理と比較して、約30倍のスピードアップを実現しました。

漢字V RAMの採用で、漢字処理の高速化を達成。

漢字表示専用の漢字V RAMが、CPUの負荷を軽減。漢字表示がグラフィック画面と分離されるので、漢字対応アプリケーションの実行がスムーズになりました。

OSは日本語強化のCP／M-86 V1.1 L4.0プラスFSX。

日本語入力の操作性向上とメッセージの日本語化をはかるために、CP／M-86にFSX（Foreign Language System Extension）を導入。文節変換（文節単位でかな漢字変換）、部分採用変換（文節の読みを分割して変換）、リアルタイム単語登録（画面上の単語を必要な時点で辞書に登録）、複数辞書サポート（人名や住所等の専用辞書を併用）など、専用ワープロに匹敵する日本語処理機能を獲得しました。

汎用性の高いF-BASIC86 V2.0を標準添付。

とつでいい。

メインCPUに高性能16ビット"80186"を搭載。しかも、カスタムLSIを採用した高信頼設計。

8088/86をパワーアップしたCPU80186を採用。そのうえ、カスタムLSIを随所に投入し、信頼性とコストパフォーマンスの向上、さらにマシンのユニークネスを実現しました。

本格的超LSI、256K bit D RAMの採用で、512KBの大容量メインメモリを標準実装。

小さな本体に堂々512KBの大容量メモリを装備。最大1MBまでの拡張が可能ですから、プログラム容量が増えてもゆうゆうの対応です。

JIS第1水準に加えて、第2水準の漢字ROMを標準実装。

ビジネス文書の高度な要求にも対応できるよう、JIS第2水準漢字3,384種を含めて6,802種を登録。特に、人名を重視する顧客管理などで、はっきり実力があらわれます。

卓越のオプションハード群。

●高解像度カラーCRTディスプレイ
●漢字プリンタ（80桁／136桁）
●FMマウス（マウス対応ソフトが必要です。）
●各種カード（計測制御I/F、RS-232C I/Fなど）

充実のオプションソフト群。

●オンラインソフト（ホスト側での対応が必要です）
●漢字LEVEL II COBOL
●日本語MS-DOS V2.1

オフィスの主役が、ついに姿をあらわした。



新登場

※CP/M-86®はDigital Research社、漢字LEVEL II COBOL™は英国マイクロフォーカス社、MS-DOS™はマイクロソフト社の登録商標です。

ハードな仕事をタフにこなすビジネス・パソコン

FM-16β

イチロク ベータ

FDタイプ ¥425,000（本体価格・キーボード含む）
HDタイプ ¥750,000（本体価格・キーボード含む）

富士通株式会社：●半導体統轄営業部(03)216-3211 ●北海道支店(011)271-4311 ●東北支店(0222)64-2131 ●金沢支店(0762)63-7621 ●長野支店(0262)26-8222 ●静岡支店(0542)54-9131 ●名古屋支店(052)201-8611 ●大阪支店(06)344-1101 ●広島支店(082)221-2288 ●高松支店(0878)51-8167 ●九州支店(092)411-6311 ●沖縄支店(0988)66-0655

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC



クラスで1番、
オール5パソコン。

PC-2000シリーズ"/ PC-6000シリーズ PC-6001mkII / PC-6000シリーズ PC-6001mkIISR / PC-6600シリーズ PC-6601 / PC-6600シリーズ PC-6601SR / PC-8000シリーズ PC-8001mkIISR
PC-8200シリーズ"/ PC-8800シリーズ PC-8801mkIISR / PC-100シリーズ"/ PC-9800シリーズ PC-9801E / PC-9800シリーズ PC-9801F / PC-9801M2 / N5200 モデル05mkII

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

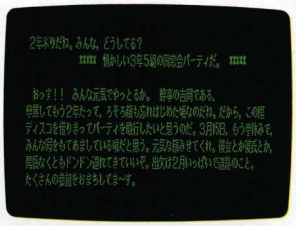
科学の天才がびっくり、音楽の神童が仰天。
可能性にチャレンジする人のPC-8001mkⅡSR新登場。

オールラウンドな実力は血統書つき。



幅広く豊かな才能はPC-8000シリーズの血統。ゲームから学習、ホームユース、技術計算にと、あらゆるジャンルで飛びぬけた能力を発揮します。ソフトウェアも周辺機器もPC-8000シリーズのバラエティの豊富さを受け継ぎ、応用力は無限大。グラフィックとサウンドを強力にパワーアップして、しかも抜群のコストパフォーマンスでせまります。PC-8001mkⅡSR。驚異の新人の誕生です。

スタイルも言葉づかいも百点満点。



スリムでコンパクトなボディ、打ちやすく疲れにくいステップスカルプチャータイプのキーボード、活用領域を大きく広げるさまざまなインタフェースを標準装備するなど、ハードウェアはあくまで本格指向。BASICはソフトの継承と新機能を両立させるため、新しいN80SR-BASICを含め3モード。活用の幅をさらに広げました。

音楽はすべておまかせの万能プレイヤー。

音づくりなら何でもまかせてください。内蔵された最新のシンセサイザICの奏でる音色は、ピアノ、ギター、UFOや小鳥の声など豊かに49種。話題のFM音源でクオリティの高い自然な音を楽しめます。サウンドはFM3和音を含む6重和音8オクターブの迫力。オリジナルの音作りもアンサンブルも自在にプログラムできます。



ビジュアルエイジの心をゆさぶるアートセンス。

PC-8001mkⅡSRは、アートの実力もクラスでトップ。表示スピードも飛躍的にアップして、高解像640×200ドット・8色モードの鮮やかな表現が可能。アニメやイラストをすばやく精密に色彩豊かに描きます。320×200ドット・8色・2画面モードでは、優先順位つきの画面合成が可能。奥行きを感じさせる3次元効果や、スムーズな動きのスクロールゲームなどに楽しく応用できます。





※市販ソフトウェアには一部、互換性のないものがありますので、お買い上げの際はご確認ください。



新・発・売

名機の血統。オールラウンドパソコン

NECパーソナルコンピュータPC-8000シリーズ

PC-8001mkⅡSR

本体標準価格 108,000円



高性能はヒトをやさしくする。

NECのパソコンファミリー

国内実績 No.1

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)☎(03)452-8000
※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。



先進のワイヤレスキーボード&テレビパソコン、ミスターPC。

ニューメディア社会をむかえて、いちやく主役に踊り出たテレビとパソコン。どちらもますますマルチな才能を発揮して、実にお似合い。で、ふたつをいっしょにして誕生しました。ミスターPC。そのうえ、キーボードまでテレビ感覚のワイヤレスリモコンに。パソコンもテレビも離れた所から自在にコントロールできます。さらに、ビデオ編集に便利なスーパーインポーズ機能や内蔵時計による番組予約機能までそえてハイテックなデザインでコーディネイト。PC-6601の血統をすべて受けついで、ミスターPCはさらに豊かに生まれ変わりました。

コピーライターが、その文才にときめいた。 **熟語変換による本格日本語ワープロソフト。** プリンタをつなげば、ミスターPCはその日から本格ワープロに変身。熟語変換の実力でパーソナルな文書作成に大活躍します。

ミュージシャンが表現力に飛びついた。 **生の迫力、FM音源デジタルシンセ内蔵。** いろいろな楽器の音や効果音を、パソコンとは思えないリアルさで表現するFM音源のデジタル

機能仕様

●CPU/μPD780C-1(Z80コンパチブル)サブCPU×3●ROM/144Kバイト(BASIC32Kバイト×2漢字ROM32Kバイト他)●RAM/65Kバイト(含FDバッファRAMIKバイト)●マイクロフロッピィディスク/320Kバイト/ドライブ1ドライブ標準実装●キーボード/赤外線方式ワイヤレスリモコン(ケーブル接続可)●表示文字/最大80文字×25行、15色●表示文字/456種+漢字1024文字●グラフィック機能/640×200ドット(15色中4色)、320×200ドット(15色)他●音楽機能/FM音源8オクターブ3重和音+PSG8オクターブ3重和音●音声合成機能内蔵(音階付)●スーパーインポーズ機能内蔵●リアルタイマー内蔵(バッテリーバックアップ)●寸法:本体360(W)×345(D)×90(H)、キーボード330(W)×195(D)×32(H)、テレビ360(W)×400(D)×337(H)

ソフト一覧

■ソフト ●EFORM/Ⓣ3,500円 Ⓓ5,000円〈A〉●CHOPLIFTER/Ⓓ6,800円〈A〉●ボルガード/Ⓣ4,500円Ⓓ6,800円〈B〉●フラッピィPart2/Ⓣ4,500円Ⓓ6,800円〈B〉●ゼビウス/Ⓣ予定Ⓓ予定〈C〉●続・黄金の墓/Ⓓ6,200円〈D〉●ユーカラDB/Ⓓ予定〈E〉●ハーリィFOX/Ⓣ4,200円〈F〉●エキサイト麻雀/Ⓣ4,000円Ⓓ6,800円〈G〉●サンダーフォース/Ⓓ6,900円〈G〉●プラズマライン/Ⓣ4,800円Ⓓ6,900円〈G〉●Dr.スランプバブル大作戦/Ⓣ3,600円〈H〉●頭脳4989/Ⓣ4,800円〈H〉●マイ英語レッスン/Ⓓ19,800円〈I〉●3Dゴルフシミュレーション SR/Ⓣ4,000円Ⓓ6,800円〈J〉●ジャン狂/Ⓓ6,800円〈K〉●野球狂/Ⓓ6,800円〈K〉●リザード/Ⓣ4,800円〈L〉(Ⓣ:テープ Ⓓ:3.5インチディスク) ■書籍 ●Mr.PCテクニカルコレクション/1,900円〈M〉●P6おもしろブックス1かんたんBASIC構座/680円〈N〉 ■発売元 〈A〉システムソフト☎092-714-6236 〈B〉デービーソフト☎011-251-7462 〈C〉電波新聞社☎03-445-6111 〈D〉ストラットフォード☎0488-85-5222 〈E〉東海クリエイト☎03-456-4610 〈F〉マイクロキャビン☎0593-51-6482 〈G〉テクノソフト☎0959-33-5555 〈H〉エニックス☎03-336-4251 〈I〉データーポップ☎03-461-1848 〈J〉T&Eソフト☎052-773-7770 〈K〉ハドソン☎03-234-4996 〈L〉クリスタルソフト☎06-326-8150 〈M〉秀和システムトレーディング☎03-470-4941 〈N〉エーアイソフト☎03-447-7308



同時新発売 さらに洗練されて新登場

あのPC-6001mk Ⅱが生まれ変わりました。これまでの実績を受けついで、より大きく飛躍。Mr.PCとほぼ同一の基本仕様、クラス最高の実力でさらに使いやすくなりました。

NECパーソナルコンピュータ PC-6000シリーズ **PC-6001mkⅡSR**(マーク) 本体標準価格 89,800円

C&C コンピュータ アンド コミュニケーション



シンセをはじめて内蔵しました。

デザイナーが、アートセンスに脱帽した。 **カラフルな15色細密カラーグラフィック。**美しさ抜群のカラーグラフィック。640×200ドット(4色/15色中)または320×200ドット(15色)というクラス最高の本格派です。

助教授が、博覧強記に驚いた。 **大容量3.5インチディスク内蔵。**ぼう大なデータをすばやく処理できる3.5インチディスクドライブを1ドライブ内蔵。大容量320KB/ドライブの記憶力で、応用範囲を一挙に広げます。



NEC テレビパソコン

Mr. PC

新発売

- パーソナルコンピュータ(本体・キーボード)PC-6601SR標準価格155,000円
- ディスプレイテレビPC-TV151標準価格94,800円
- ボディカラー:ブラックメタリック/ワインレッド

NEC PERSONAL COMPUTER
日本電気グループ
高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー
国内実績 No.1
PC-2000シリーズ/PC-6000シリーズ PC-6001mkII/PC-6000シリーズ PC-6001mkIISR/PC-6600シリーズ PC-6601
PC-6600シリーズ PC-6601SR/PC-8000シリーズ PC-8001mkIISR/PC-8200シリーズ/PC-8800シリーズ PC-8801mkIISR
PC-100シリーズ/PC-9800シリーズ PC-9801E/PC-9800シリーズ PC-9801F/PC-9800シリーズ PC-9801M2/N5200モデル05mkII
NECパソコンインフォメーションセンター 〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……☎(03)452-8000 ※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

それぞれの頭脳(パソコン)に、



❺14型高解像度カラーディスプレイPC-KD651
標準価格……198,000円



❻14型高解像度カラーディスプレイ PC-KD351
標準価格……99,800円



❼14型カラーディスプレイ PC-60M43
標準価格……65,800円



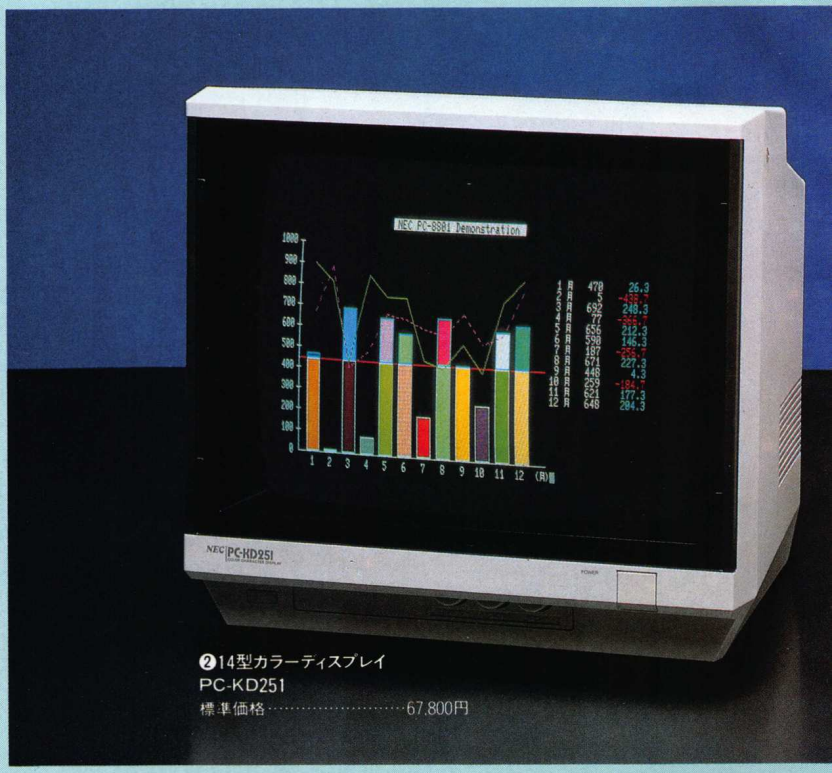
❽12型高解像度カラーディスプレイ PC-KD301
標準価格……89,800円



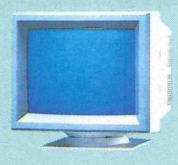
❾12型カラーディスプレイ PC-KD201
標準価格……59,800円



❿12型カラーディスプレイ PC-6042K
標準価格……56,800円



❷14型カラーディスプレイ PC-KD251
標準価格……67,800円



⓫14型高解像度モノクロディスプレイ PC-MD651
標準価格……59,800円



14型カラーディスプレイ 新発売
PC-KD851
標準価格……158,000円

優れた頭脳には、それにふさわしい顔があります。
コレと思うパソコンを選んだら、
ピッタリくるディスプレイを選びましょう。

ドットピッチ 0.31mm
解像度 640ドット×400ライン
リニア/TTL信号切替
PC-8801MKⅡSR専用

型式	サイズ	ブラウン管色	表示文字例 文字数	文字×行	ドット	入力信号方式	ドットピッチ	適応機種 PC-100	PC-9801E F	PC-8801mkII	PC-8001mkII	PC-6601SR	PC-6001mkIISR	PC-6601	PC-6001mkII	☆は高解像度	標準価格(円)
①PC-KD551	14	カラー	2000(最大405①)	80×25	5×7	RGB	0.39		○	○						☆	118,000
②PC-KD251	14	カラー	2000	80×25	5×7	RGB	0.48		○1.2	○1	○	○	○	○	○		67,800
③PC-8853N	14	カラー	2000(最大405①)	80×25	5×7	RGB	0.31		○	○						☆	168,000
④PC-KD552	14	カラー	2000(最大405①)	80×25	5×7	RGB	0.43		■	○							112,000
⑤PC-KD651	14	カラー	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	アナログRGB	0.31	○								☆	198,000
⑥PC-KD351	14	カラー	2000	80×25	5×7	RGB	0.39		○1.2	○1	○	○	○	○	○	☆	99,800
⑦PC-60M43	14	カラー	800	40×20	7×9	RGB	0.7		△1.2	△1	△	●	●	●	●		65,800
⑧PC-KD301	12	カラー	2000	80×25	5×7	RGB	0.36		○1.2	○1	○	○	○	○	○	☆	89,800
⑨PC-KD201	12	カラー	800	40×20	7×9	RGB	0.63		△1.2	△1	△	●	●	●	●		59,800
⑩PC-6042K	12	カラー	800	40×20	7×9	コンポジット	0.63					○	○	○	○		56,800

(注1)△印は別売ケーブルPC-8091Kが必要です。(注2)●印は15色表示が可能です。(注3)■印は漢字第2水準の場合、文字が見えにくくなる場合があります。
1.…縦200ライン表示です。2.…Text画面での漢字の取扱いはできません。



PC-2000シリーズ/PC-6000シリーズ PC-6001mkⅡ/PC-6000シリーズ PC-6001mkⅡSR/PC-6600シリーズ PC-6601/PC-6600シリーズ PC-6601SR/PC-8000シリーズ PC-8001mkⅡSR
PC-8200シリーズ/PC-8800シリーズ PC-8801mkⅡSR/PC-100シリーズ/PC-9800シリーズ PC-9801E/F/PC-9800シリーズ PC-9801F/PC-9800シリーズ PC-9801m2/N5200モデル05mkⅡ

ディスプレイ それぞれの顔。



❶14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD551
標準価格……118,000円



❸14型高解像度カラー
ディスプレイPC-8853N
標準価格…… 168,000円



⓬14型高解像度モノクロ
ディスプレイ PC-8851
標準価格…… 58,800円



⓭12型高解像度モノクロ
ディスプレイ PC-8841
標準価格…… 44,800円



⓮12型グリーンディスプレイ
PC-8050N
標準価格…… 29,800円



⓯12型アンバーイエロー
ディスプレイ PC-8047
標準価格…… 46,800円



⓰9型グリーンディスプレイ
PC-8046
標準価格…… 35,800円



⓱12型グリーンディスプレイ
PC-6041
標準価格…… 36,800円



新発売
⓲14型カラーディスプレイ
PC-KD252
標準価格……67,800円

NECでは、すべての人が自分に合った機種を見つけられるように、
パソコン、ディスプレイとも豊富なラインナップを用意しています。
あなたに合った、最適の組み合わせを見つけてください。



❹14型カラーディスプレイ 新発売
PC-KD552
標準価格……112,000円

新発売


⓳15型ディスプレイテレビ
PC-TV151
標準価格……94,800円
(ブラックメタリック・ワインレッドの2色があります。)

型式	サイズ	ブラウン管色	表示文字例 文字数	文字×行	ドット	入力信号方式	ドットピッチ	適応機種 PC-100	PC-9801E F	PC-8801mkII	PC-8001mkII	PC-6601SR	PC-6001mkIISR	PC-6601	PC-6001mkII	☆は高解像度	標準価格(円)
⓫PC-MD651	14	モノクロ	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	輝度・同期セパレート	—	○								☆	59,800
⓬PC-8851	14	モノクロ	2000 (最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○						☆	58,800
⓭PC-8841	12	モノクロ	2000 (最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○						☆	44,800
⓮PC-8050N	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1	○	○	○	○	○		29,800
⓯PC-8047	12	アンバーイエロー	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1	○	○	○	○	○		46,800
⓰PC-8046	9	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1	○	○	○	○	○		35,800
⓱PC-6041	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1	○	○	○	○	○		36,800
⓲PC-KD252	14	カラー	2000	80×25	7×7	RGB	0.50		△	△	△	●	●	●	●		67,800
⓳PC-TV151	15	カラー	2000	80×25	7×7	RGB	0.49		△	△	△	●	●	●	●		94,800

新しいパソコンライフを鮮明に映し出すNECのディスプレイ群。

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー

国内実績 No.1

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……☎(03)452-8000
※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

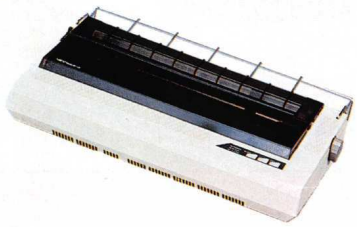
C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

美・人・鮮・明

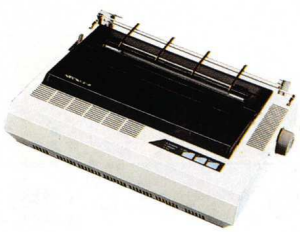




NM-9300S(80桁)　価格253,000円



NM-9400S(136桁)　価格310,000円



NM-9100II(セントロニクスインタフェース)198,000円
NM-9110II(シリアルインタフェース)　213,000円

先進機能でパワーアップ。NM-9300S/9400S新登場。

大好評NM-9300／9400に、"S"バージョンが新登場しました。24ドット化に対応した1/180インチ基本改行ピッチを採用。性能・機能もさらにアップし、PCシリーズパソコンへの接続、市販アプリケーションソフトでの使用がより広範囲に行えます。

●特殊文字(JIS規定外)440種のサポート●外字登録半角文字エリアのサポート●ビットイメージ(1440ドット/8インチ)信号処理速度のアップ●PC-100、PC-9801シリーズ、PC-8801シリーズで縦横比1:1の画面ハードコピーモードを有しています。●レターフェース24×24ドット、ドットピンチ1/180インチ●縦横拡大文字印字

機能アップで新発売、18ピン漢字プリンタ。

ご愛顧いただいておりますNM-9100(18ピン漢字プリンタ)に、オートローディングなどの新機能を追加した新機種NM-9100IIがデビューしました。

●オートローディング●縦・横2倍拡大文字(4倍文字)●漢字縦横書き●紙送りプッシュ/プルトラクタの切換可能●赤/黒2色印字●外字登録256文字

※(1)NM-9100IIには信号ケーブルが添付されています。
(2)第二水準漢字ROMは使用できません。

PC-8001MK-II、PC-8801(MK-II)、PC-9801、E、F、PC-100にはNM-9100II、9300S、9400Sが接続できます。

NECミニエース漢字ライタ
NM-9000シリーズ

日本電気株式会社
伝送複合システム本部　量販推進部
〒108　東京都港区三田1丁目4-28(三田国際ビル)☎(03)456-5111

資料請求券
I/O-3
NM

TOSHIBA

システムでひろがるね。



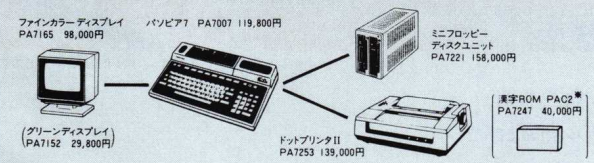


岡田有希子

学習にも、ビジネスにも、自由なシステムが組めるパソピア7。

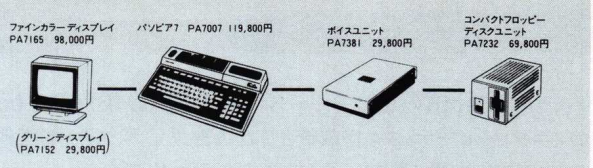
ずらりとそろった周辺機器。パソピア7を核に、さぁ、どんなコンピュータワールドが拡がるのか。思うままにシステムを組む。学習に、ゲームに、オリジナルプログラム作成に、ますます創造力を刺激するパソピア7。もちろんビジネスにも即対応。汎用簡易言語や日本語ワープロとしてだけでなく、CP/Mにより、高級言語や、さらに豊富なソフトウエアの活用も可能。拡張性でも差をつけたパソピア7。個性の数だけシステムが組める。

SYSTEM 1 OA・ビジネス用途として、CP/Mも使える



システム価格 514,800円(446,600円)

SYSTEM 2 音声合成を楽しむなら



システム価格 317,400円(249,200円)

●( )内のシステム価格は、グリーンディスプレイとの組合わせの場合です。●※印の商品は、システム価格に含まれません。●日本語ワープロを使用する場合、漢字ROM PAC2が必要です。

PASOPIAシリーズ
●パソピア1600●パソピア16
●パソピア7 ●パソピアミニ
●パソピアIQ

パソピアのお問い合わせ・ご相談はPASOPIAインフォメーションセンター(03)457-2951

SOUND & GRAPHICS 東芝パーソナルコンピュータ

使い方360度 PASOPIA 7

●資料ご請求は、資料請求券を貼り、住所・氏名・年令・職業を明記し、〒105東京都港区芝浦1-1-1㈱東芝 OA機器事業部(03)457-2951までお申し込みください。●パソピアを実際にお試しになりたい方は、お近くの東芝パソコンサロン札幌(011)221-5023/仙台(0222)67-5018/大宮(0486)51-1100/秋葉原(03)255-0901/銀座(03)574-0941/渋谷(03)499-5571/名古屋(052)202-1048/大阪(06)344-0765/広島(082)249-6762/福岡(092)481-0522/パソピア富山(0764)91-2877まで、どうぞ。

資料請求券
PASOPIA7
IO

先端技術をくらしの中に…E&E(エネルギーとエレクトロニクス)の東芝

品質を大切にする〈技術の日立〉

HITACHI



あの〈S1〉に，1MBのディスクが載った。

左ページの写真は本体S1モデル40(MB-S1/40)です。

メモリエリア1MBの〈S1〉シリーズに，大容量(1MB)・高速転送(500Kビット/秒)のミニフロッピーディスク搭載機が加わりました。ディスク1基搭載のモデル30およびディスク2基搭載，漢字ROM内蔵のモデル40です。
トップホビーマシンとして，パーソナルデータバンクとして，さらにはパーソナルビジネスマシンとして，大容量・多目的時代を先き駆けるハイスペックシリーズ〈S1〉です。広大なメモリ空間。壮大な記憶容量。〈S1〉の世界を鮮やかに色どるのはあなたの感性です。あなたもマキシマムに挑戦しませんか。

HUMANICATION

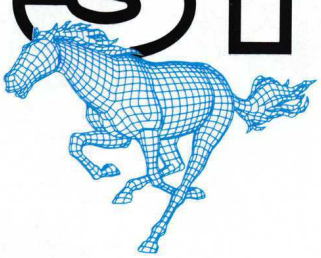


〈S1〉モデル30, モデル40新発売.!!

右ページの写真は本体S1モデル40(MB-S1/40)と
カラーディスプレイ(C14-2190A)との組み合わせ例です。

日立パーソナルコンピュータ

S1



〈S1〉シリーズ共通仕様
● CPU:68B09E(クロック2MHz) ●メモリエリア:1MB
● RAM:標準106KB・最大618KB ● BASICユーザーエリア:最大132KB ●インターフェース:カセット(内蔵)・プリンタ(内蔵)・RS-232C(オプション)・マウス(オプション)・ビデオスーパーインポーズ(オプション)

MB-S1/10……本体価格 ¥128,000
MB-S1/20……本体価格 ¥178,000
(漢字ROM内蔵・日本語ワープロソフト付)
MB-S1/30……本体価格 ¥198,000
(1MB/Dミニフロッピーディスク1基搭載)
MB-S1/40……本体価格 ¥298,000
(1MB/Dミニフロッピーディスク2基搭載・漢字ROM内蔵)

HINT
HITACHI
NEW TECHNOLOGY

生活と技術をむすぶ

日立家電販売株式会社
〒105東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)TEL(03)502-2111

資料請求券
12-S1

EPSON

プリンタの印字音が



無音プリンティング時代をひらく
インクジェット漢字プリンタIP-130K

これまでのプリンタに特有の印字音を解消。インクジェットのネックであったノズルの目詰まりを初めて完全に解決。エプソンが誇る高速、高印字品質、豊富な文字種、文字モードはもちろん継承。用紙も選びません。静かなオフィスにはインクジェットです。

IP-130K(漢字第1水準)……¥490,000
IP-130K(漢字第2水準)……¥510,000
IP-130K PCシリーズ対応機(漢字第1水準)……¥520,000
IP-130K PCシリーズ対応機(漢字第2水準)……¥540,000

■IP-130K・PCシリーズ対応機で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
Multiplan	アスキー	ユーカラ	東海クリエイト
Pressé-98		ユーカラターボキット	
CANDY		テラ	日本マイコン販売
日本語ワードプロセッサ 松	管理工学研究所	ピーナス	パーソナルメディア
dBASE II	ソフトウェア・インターナショナル	DATABOX-II	リード・レックス

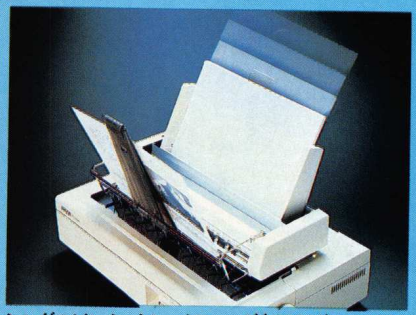
※上記のアプリケーションソフトは、日経パソコン 1/7号の「ベストセラーソフト」のベスト10の中からピックアップして例示しました。上記以外のアプリケーションソフトウェアに関しては、もよりの販売店にて「エプソンプリンタPCシリーズソフト対応表」をご参照ください。

プリンタはエプソン。

消えた!



標準機
PCシリーズ対応機



シングルビンカットシートフィーダ(#8335)¥90,000
コンパクト・低価格。B4判までのカット紙を一度に約200～250枚までセット可能。ファーストイン・ファーストアウト方式により、印字の終了したカット紙が手前から順に積まれるため、並べ替えをせずに綴じ込むことができます。また、同時に2種類のカット紙がセットできるダブルビンカットシートフィーダ(#8345)¥145,000もあります。

■IP-130Kは、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

プリンタ＼コンピュータ		EPSON						NEC										富士通					SHARP	東芝	
		QC-10	QC-10II	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001	PC-6001 mkII	PC-6601	PC-8001	PC-8001 mkII	PC-8201	PC-8801	PC-8801 mkII	PC-9801 /E/F	PC-100	FM-7 /new7	FM-77	FM-8	FM-11ST /AD/EX	FM-11ADII /BS	X1 Turbo	パソピア5	パソピア7
IP-130K標準機		①	①	③	④	④	⑥	⑥	⑥	⑥	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	②	②	②	②	②	①	②	②
IP-130K PCシリーズ対応機	ESC/P(標準)モード	①	①	③	④	④	⑥	⑥	⑥	⑥	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	②	②	②	②	②	①	②	②
	PCシリーズモード(※)	———						—	④	④	⑤	②	⑤	②	②	①	①	———					—	———	

(備考)①:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、漢字出力可。②:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、ESC/Pコードでの漢字出力可。③:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、漢字出力可。④:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑤:リスト出力可(文字コード表一致)、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑥:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ESC/Pコードでの漢字出力可。
(※)PC-PR201用アプリケーションソフトウェアはこのモードにより動作可能。

●エプソンのプリンタは、**ESC/P**™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

IP-130K
資料請求券
1/0

EPSON

エプソンは
小型プリンタの世界を常にリードしてきました。



最高の印字品質・スピードを誇る24ピン
136桁の最高級ドットマトリクス漢字プリンタ。

シングルピンカットシートフィーダ＃8334
コンパクト・低価格。B4判までのカット紙を一度に約200～250枚までセット可能。¥90,000

最高級ドットマトリクスプリンタ UP-130K 標準機 PCシリーズ対応機

24ピンによる高印字品質・最高200字/秒の高速印字を実現した漢字プリンタ。プロポーショナル印字、レタークオリティ印字、オートローディングなど多彩な機能を標準装備。あなたが自由に定義できるダウンロード文字セット機能も搭載。ほとんどの人気市販ソフトが走る、ドットマトリクスプリンタの最高峰。

UP-130K（漢字第1水準）……¥290,000
UP-130K（漢字第2水準）……¥310,000
UP-130K PCシリーズ対応機（漢字第1水準）……¥298,000
UP-130K PCシリーズ対応機（漢字第2水準）……¥318,000

■UP-130K・PCシリーズ対応機で、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
Multiplan	アスキー	dBASE II	ソフトウェア・インターナショナル
Pressé-98		ユーカラ	東海クリエイト
Pressé-88		ユーカラJJ	
CANDY		ユーカラターボキット	
日本語 MY CARD	アバロン	テラ	日本マイコン販売
日本語ワードプロセッサ 松	管理工学研究所	ピーナス	パーソナルメディア
Multiplan実務フォーム集	キャリーラボ	印刷工房	モーリン
8801漢字BASIC	システムソフト	DATABOX-II	リード・レックス

※上記のアプリケーションソフトは、日経パソコン 1/7号の「ベストセラーソフト」のベスト10の中からピックアップして例示しました。上記以外のアプリケーションソフトウェアに関しては、もよりの販売店にて「エプソンプリンタPCシリーズソフト対応表」をご参照ください。

■UP-130Kは、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

コンピュータ / プリンタ		EPSON						NEC										富士通					SHARP	東芝	
		QC-10	QC-10II	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001	PC-6001 mkII	PC-6601	PC-8001	PC-8001 mkII	PC-8201	PC-8801	PC-8801 mkII	PC-9801 /E/F	PC-100	FM-7 /new7	FM-77	FM-8	FM-11ST /AD/EX	FM-11AD II /BS	X1 Turbo	パソピア 5	パソピア 7
UP-130K標準機		①	①	③	④	④	⑥	⑥	⑥	⑥	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	②	②	②	②	②	①	②	②
UP-130K PCシリーズ対応機	ESC/P(標準)モード	①	①	③	④	④	⑥	⑥	⑥	⑥	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	②	②	②	②	②	①	②	②
	PCシリーズモード(※)	———						—	④	④	⑤	②	⑤	②	②	①	①	———					—	—	

（備考）①：リスト出力可（文字コード表一致）、ハードコピー可、漢字出力可。②：リスト出力可（文字コード表一致）、ハードコピー可、ESC/Pコードでの漢字出力可。③：リスト出力可（グラフィックキャラクタ不一致）、ハードコピー可、漢字出力可。④：リスト出力可（グラフィックキャラクタ不一致）、ハードコピー可、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑤：リスト出力可（文字コード表一致）、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑥：リスト出力可（グラフィックキャラクタ不一致）、ESC/Pコードでの漢字出力可。
（※）PC-PR201用アプリケーションソフトウェアはこのモードにより動作可能。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™ のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

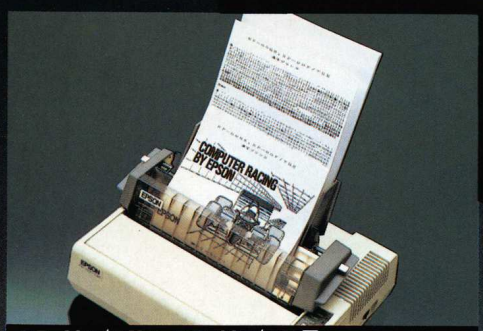
UP-130K 資料請求券 1/0

エプソンのプリンタは
全世界で最も大きなシェアを占めています。

EPSON



手軽な価格で漢字も打て フレキシブルに使える最もポピュラーなプリンタ。



RP-80F/TIIK・RP-80F/TII用
シングルピンカットシートフィーダ＃8330
このクラス初のカットシートフィーダ登場。A4判までのカット紙を一度に80枚までセット可能。¥38,000

ドットマトリクスプリンタ RP-80F/TIIK

魅力あふれるハイコストパフォーマンスの普及型漢字プリンタ。100字/秒の高速印字、文字の拡大・縮小、エリート・スーパー/サブスクリプト印字、強調印字、アンダーライン、ビットイメージモード(8種類)による高精度図形処理など豊富な機能を装備。ディップスイッチにより、容易に各種パソコン対応機に変換可能。5つの機種をもつRPシリーズが、ビジネスにホビーに、フレキシブルに活躍します。

RP-80II(アルファニューメリック)……¥ 79,000
RP-80F/TII(アルファニューメリック・ロール紙、レター紙使用可)…¥ 89,000
RP-100(アルファニューメリック・136桁・レター紙使用可)……¥134,000
RP-80IIK(漢字バージョン)……¥119,000
RP-80F/TIIK(漢字バージョン・ロール紙、レター紙使用可)……¥129,000

■RP-80F/TIIK・RP-80IIKのPCシリーズモードで、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
文筆Ver.II	アイ企画	Multiplan実務フォーム集	キャリーラボ
Multiplan	アスキー	即戦力	サムシンググッド
Pressé-98		8801漢字BASIC	システムソフト
Pressé-88		ユーカラ	東海クリエイト
CANDY		ユーカラJJ	
日本語 MY CARD	アバロン	ユーカラターボキット	
J WORD	エイセル	印刷工房	モーリン
日本語ワードプロセッサ 松	管理工学研究所	DATABOX-II	リード・レックス

※上記のアプリケーションソフトは、日経パソコン12/17号の「ベストセラーソフト」の中からピックアップして例示しました。上記以外のアプリケーションソフトウェアに関しては、もよりの販売店にて「エプソンプリンタPCシリーズソフト対応表」をご参照ください。

■RPシリーズは、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

プリンタ＼コンピュータ		EPSON							NEC								富士通					SHARP	東芝	
		QC-10	QC-10II	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001	PC-6001 mkII	PC-6601	PC-8001	PC-8001 mkII	PC-8201	PC-8801	PC-8801 mkII	PC-9801 /E/F	PC-100	FM-7 /new7	FM-77	FM-8	FM-11ST /AD/EX	FM-11AD II /BS	X1 Turbo	パソピア5	パソピア7
RP-80II RP-80F/TII RP-100	ESC/P標準・(HC)モード	⑤	①	①(HCモード)	⑤(HCモード)	⑤(HCモード)	⑪(HCモード)	⑪	⑪	⑪	⑪	⑪	⑪	⑪	⑪	⑪	⑪	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	①	——	——
	PC-6001モード	——	——	——	——	——	——	⑦	⑦	⑦	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	PCシリーズモード(※1)	——	——	——	——	——	——	——	⑧	⑨	⑪	⑤	⑪	⑤	⑤	⑤	⑪	——	——	——	——	——	——	——	⑤	⑤
RP-80IIK RP-80F/TIIK	ESC/P標準・(HC)モード	①	①	①(HCモード)	⑤(HCモード)	②(HCモード)	⑥(HCモード)	——	——	——	③	——	——	——	——	——	——	②	②	②	②	②	①	——	——
	PCシリーズモード(※2)	——	——	——	——	——	——	⑩	④	④	⑥	②	⑥	②	②	①	①	——	——	——	——	——	——	——	——

(備考)①:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、漢字出力可。②:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、ESC/Pコードでの漢字出力可。③:リスト出力可(文字コード表一致)、オプション(＃8135)によりハードコピー可、ESC/Pコードでの漢字出力可。④:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑤:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可。⑥:リスト出力可(文字コード表一致)、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑦:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、Nεω-mBASICで使用。⑧:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、Nεω-mBASICで使用。⑨:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、Nεω-mBASIC・Nεω-BASICで使用。⑩:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑪:リスト出力可(文字コード表一致)。(※1)PC-8023C用アプリケーションソフトウェアはこのモードにより動作可能。(※2)PC-8822用アプリケーションソフトウェアはこのモードにより動作可能。●NEC・PC-8001は、RP-80II・RP-80F/TII・RP-100のPC-8001モードにおいてリスト出力可(文字コード表一致)、オプション(＃8135)によりハードコピー可。●SHARP・X1はRP-80II・RP-80F/TII・RP-100のX1モードにおいてリスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

RPシリーズ 資料請求券 1/0

EPSON

エプソンのプリンタは
全世界で340万台を越すご愛顧をいただいています。

漢字も打てる 9ピンの多機能・最高速・最高級プリンタ。



ドットマトリクスプリンタ FP-80K

高品質・高信頼性を誇るエプソンターミナルプリンタFP-80・FP-80K。160字/秒の高速印字、ビットイメージモード(9種類)による高精度図形処理、通常文字・エリート文字に加え、国際文字(9ヵ国)、ダウンロード文字セット、英文ワードプロセシングに効果的なプロポーショナル印字も可能。FP-80KはJIS第1水準の漢字を装備しています。

FP-80(アルファニューメリック)……¥149,800
FP-80K(漢字バージョン)……¥189,800

■FP-80・FP-80Kは、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

コンピュータ / プリンタ	EPSON						NEC										富士通					SHARP	東芝	
	QC-10	QC-10II	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001	PC-6001 mkII	PC-6601	PC-8001	PC-8001 mkII	PC-8201	PC-8801	PC-8801 mkII	PC-9801 /E/F	PC-100	FM-7 /new7	FM-77	FM-8	FM-11ST /AD/EX	FM-11AD II /BS	X1 Turbo	パソピア5	パソピア7
FP-80標準機	⑥	①	③	⑨	⑨	⑫	⑫	⑫	⑫	⑦	⑪	⑪	⑪	⑪	⑪	⑪	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	①	⑪	⑪
FP-80K標準機	①	①	—	—	④	—	⑩	⑩	⑩	⑤	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	②	②	②	②	②	①	⑧	⑧

(備考)①:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、漢字出力可。②:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、ESC/Pコードでの漢字出力可。③:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、漢字出力可。④:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑤:リスト出力可(文字コード表一致)、オプション(#8135)によりハードコピー可、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑥:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可。⑦:リスト出力可、オプション(#8135)によりハードコピー可。⑧:リスト出力可(文字コード表一致)、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑨:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可。⑩:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ESC/Pコードでの漢字出力可。⑪:リスト出力可(文字コード表一致)。⑫:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

FP-80・80K
資料請求券
I/O

エプソンのプリンタは
パソコン先進国アメリカで40%のシェアを占めています。

EPSON

より幅広く使える 136桁・9ピンのFPシリーズ最高級機。



ドットマトリクスプリンタ FP-100

エプソンが誇る高印字品質はもちろん、160字/秒の高速印字、ビットイメージモード(9種類)による高精度図形処理、国際文字(9ヵ国)、ダウンロード文字セット、プロポーショナル印字などFPシリーズの多機能をより幅広く使えるFP-100。B4判の用紙も使用できる136桁プリンタ。美しい文書をスピーディーに作成します。

¥189,800

■FP-100は、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

コンピュータ / プリンタ	EPSON						NEC										富士通					SHARP	東芝	
	QC-10	QC-10II	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001	PC-6001 mkII	PC-6601	PC-8001	PC-8001 mkII	PC-8201	PC-8801	PC-8801 mkII	PC-9801 /E/F	PC-100	FM-7 /new7	FM-77	FM-8	FM-11ST /AD/EX	FM-11AD II /BS	X1 Turbo	パソピア5	パソピア7
FP-100標準機	③	①	②	⑤	⑤	⑦	⑦	⑦	⑦	④	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	③	③	③	③	③	①	⑥	⑥

(備考) ①:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、漢字出力可。②:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、漢字出力可。③:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可。④:リスト出力可(文字コード表一致)、オプション(#8135)によりハードコピー可。⑤:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可。⑥:リスト出力可(文字コード表一致)。⑦:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

FP-100
資料請求券
I/O

EPSON

エプソンのプリンタは
印字品質の良さに定評があります。

ドットマトリクスのフレキシビリティを兼ねそなえ かつ7色で打てるカラープリンタ。

カラープリンタ JP-80

7色の文字や図形を鮮やかに出力。文章中の強調したい文字、アンダーライン、経営資料のカラーグラフなど文書のポイントを的確に捉えます。普通文字160字/秒の高速印字、プロポーショナル印字、ダウンロード文字セット(独自の文字定義256種)、ビットイメージモード(9種類)による高精度図形処理、国際文字印字(11ヵ国)など多彩な機能を標準装備。オフィスワークに色彩や図形を取り入れ、理解しやすい文書作成を可能にします。¥158,000

■JP-80で、次のアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
カラーコピー・ユーティリティ	エプソン販売	ILLUST-11	KEY LAB
APPLE カラープリンタ・ユーティリティ	イケショップ	ピカソII・漢字	サイエンスハウス
マッドペイント	環コミュニケーション	図学くん	
ダイナピックス	ダイナウェア	2D GATS 88	インテグラフ
ダイナパース		スーパーグラフィックス	エー・アイ・ソフト
グラフィッククリエイター	ワコム	Funny	アスキー
GT-98 ENGINE	日本コンピュータ設計	絵画No.3	パソコンケンコー高平商会
ユーカラ POP	東海クリエイト	絵画No.4	
新漢選	ピューポップ	絵画No.5	

※上記のマッドペイントは日立S-I、ユーカラPOPはX-I、X-I Turbo、ILLUST-IIはFM-II用。その他のアプリケーションソフトウェアに関しては、もよりの販売店にて「エプソンプリンタPCシリーズソフト対応表」をご参照ください。

■JP-80は、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

プリンタ＼コンピュータ		EPSON						NEC										富士通					SHARP	東芝	
		QC-10	QC-10II	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001	PC-6001 mkII	PC-6601	PC-8001	PC-8001 mkII	PC-8201	PC-8801	PC-8801 mkII	PC-9801 /E/F	PC-100	FM-7 /new7	FM-77	FM-8	FM-11ST /AD/EX	FM-11HD II /BS	X1 Turbo	パソピア5	パソピア7
JP-80	ESC/P(標準)モード	③	①	②	⑥	⑥	⑨	⑦	⑦	⑦	⑤	⑧	⑦	⑧	⑧	⑧	⑦	④	④	④	④	③	①	⑦	⑦
	PCシリーズモード	—	—	—	—	—	—	—	③	③	⑦	④	⑦	④	④	④	⑦	—	—	—	—	—	—	③	③

(備考) ①:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、漢字出力可。②:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可、漢字出力可。③:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可。④:リスト出力可(文字コード表一致)、ハードコピー可、別売ユーティリティによりカラーハードコピー可。⑤:リスト出力可(文字コード表一致)、オプションによりハードコピー可。⑥:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)、ハードコピー可。⑦:リスト出力可(文字コード表一致)。⑧:リスト出力可(文字コード表一致)、別売ユーティリティによりカラーハードコピー可。⑨:リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)

●エプソンのプリンタは、ESC/P™ のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

JP-80
資料請求券
I/O

エプソンのプリンタは
厳しい品質管理の結晶です。

EPSON

10色でスピーディーにグラフ・図形が描ける低価格カラープロッタ。



ハガキセッター新登場。
官製ハガキなどをセットして、色鮮やかな挨拶状や案内状を簡単に作成できます。¥1,500

カラープロッタプリンタ HI-80

黒・赤・緑・青はもちろん、簡単にペンを交換して最大10色のマルチカラー作図が可能で、棒グラフ、円グラフ、線グラフなど多彩な図形を高速出力、しかも低価格。円やグラフ・文字記号を指定するプロッタモードコマンド、文書の書式や文字種を指示するプリンタモードコマンドなどのソフトウェアコントロールが可能。さらに、HP-GL(オプション)のコマンドモードにも対応。ビジネスをはじめホビー、教育、実験・計測データ処理、簡易CADなどあらゆるジャンルで威力を発揮します。¥84,000

■HI-80で、次のアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
ビジネスグラフ(I)	エー・アイ・ソフト	CAL-GRAPH	シー・シー・ダブル
日本地図		等高線作画パッケージ	
お絵かき帳		G-CONDOR	
CANDY	アスキー	漢字CAD MATE-D	日精電機
ILLUST-11	KEY LAB	まどりくん	パソコンショップCPU
漢字パーソナルCADエース	ソフトプロ	3DCAD GATS 98	マーベルソフト
グラフエース98		TRY	ミタスタジオ

※上記のアプリケーションソフトウェアの詳細に関しては、もよりの販売店にてHI-80のカタログをご参照ください。

■HI-80は、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

プリンタ＼コンピュータ		EPSON						NEC										富士通						東芝		
		QC-10	QC-10II	HC-88	HC-80	HC-40	HC-20	PC-6001	PC-6001 mkII	PC-6601	PC-8001	PC-8001 mkII	PC-8201	PC-8801	PC-8801 mkII	PC-9801 /E/F	PC-100	FM-7 /new7	FM-77	FM-8	FM-11ST /AD/,EX	FM-11ADII /BS	パソピア	パソピア5	パソピア7
HI-80	プロッタモード	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
	プリンタモード	②	②	③	③	③	③	③	③	③	②	②	②	②	②	②	—	②	②	②	②	②	②	②	②	②

(備考)(1):プロッタコントロール可。(2):リスト出力可(文字コード表一致)。(3):リスト出力可(グラフィックキャラクタ不一致)。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

HI-80
資料請求券
1/0

EPSON

プリンタはエプソン。

低価格、24ピンで鮮明に漢字も打てる ポータブル熱転写のHC-88専用プリンタ。



ポータブル熱転写プリンタP-80K

小型・軽量、場所を選ばない80桁熱転写ポータブル漢字プリンタP-80K。Ni-Cd電池内蔵により、低消費電力で持ち運び自由。普通紙も使用でき、静かなノンインパクト・熱転写リボン方式を採用。JIS第1水準の漢字を装備。エプソン日本語ハンドヘルドコンピュータHC-88の優れた機能をさらに高め、共に行動するプリンタとして応用範囲をより拡げます。¥104,000



●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

P-80K
資料請求券
I/O

ターミナルフロッピーもエプソン

EPSON

システムアップはエプソンのターミナルフロッピーで。

実績No.1のターミナルフロッピーTF-10。



TF-10は、新たに購入したパソコンにもインターフェイスの交換だけで容易に接続。記憶容量1Mバイトのデュアル、0.5Mバイトのシングル(ともに1台あたり・アンフォーマット時)の2タイプ。実績No.1を誇るベストセラー機です。

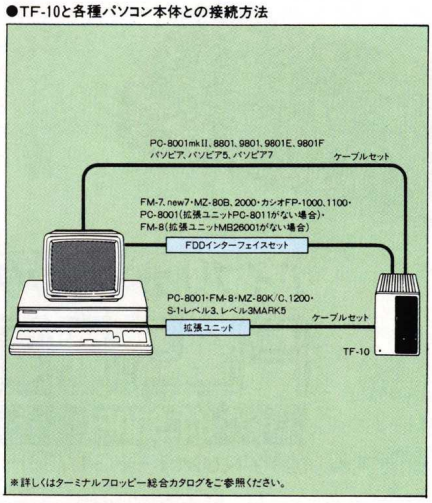
PCシリーズ専用機……¥129,800(D)、¥89,000(S)　パソピアシリーズ専用機 ¥125,800(D)、¥85,000(S)
FMシリーズ専用機……¥125,800(D)、¥85,000(S)　レベル3シリーズ専用機 ¥125,800(D)、¥85,000(S)
MZ・FPシリーズ専用機 ¥122,800(D)、¥82,000(S)　※(D)……デュアルタイプ、(S)……シングルタイプ

PC-9801E/Fを9801M2に変身させる大容量ターミナルフロッピーTF-50。



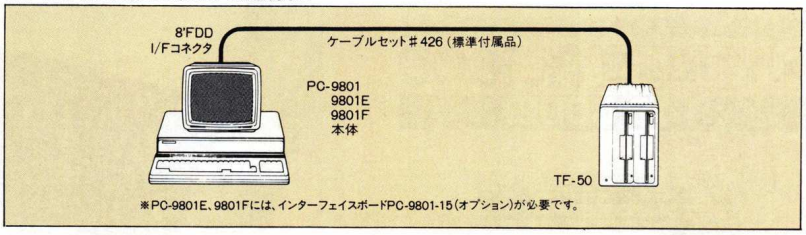
コンパクト薄型設計ながら大容量1Mバイト(1ドライブあたり、フォーマット時)の5.25インチミニ・フロッピーディスク2基を搭載。PC-9801、PC-9801E/Fに接続すれば(E/Fには別売・専用インターフェイスボードが必要)、PC-9801M2用の高機能ソフト(COBOLなどの高級言語や、これからのビジネス用統合化ソフト、データベースなど)を自在に活用できます。¥180,000

●TF-10と各種パソコン本体との接続方法



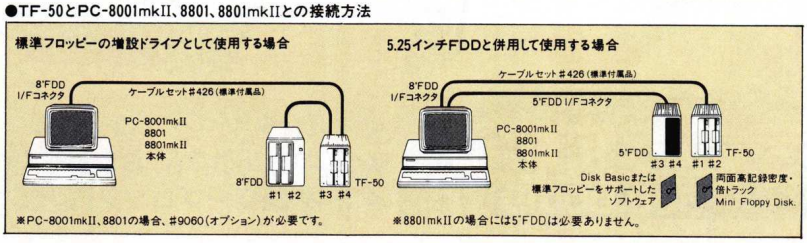
※詳しくはターミナルフロッピー総合カタログをご参照ください。

●TF-50とPC-9801、9801E、9801Fとの接続方法



※PC-9801E、9801Fには、インターフェイスボードPC-9801-15(オプション)が必要です。

●TF-50とPC-8001mkII、8801、8801mkIIとの接続方法



※PC-8001mkII、8801の場合、#9060(オプション)が必要です。
※8801mkIIの場合には5"FDDは必要ありません。

エプソン販売株式会社●本社／〒160 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル私書箱6109号 ☎03-348-6801㈹　**エプソン株式会社**●本社／〒399-07 長野県塩尻市広丘原新田80 ☎0263-52-2552㈹

●詳しい資料のご請求は、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。ESC/Pに関するお問い合わせは、エプソン株式会社・システムサポート3課までお願いいたします。

TFシリーズ 資料請求券 1/0

YEW
横河北辰電機

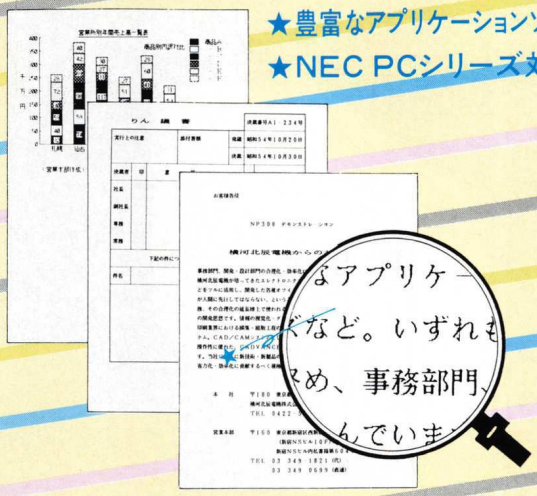
あなたのためのオートメーション
YOU&YEW

美しさに納得、高印字品質。
静かさに満足、サイレント設計。

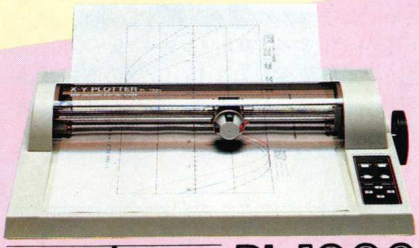
新発売



★豊富なアプリケーションソフト
★NEC PCシリーズ対応



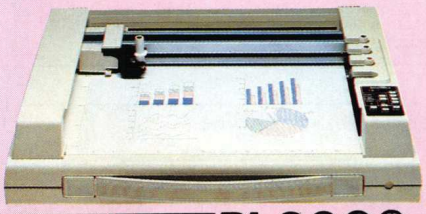
24ドット
熱転写漢字プリンタNP300
148,000円



X-Yプロッタ PL 1000
148,000円



ハイブリッドプリンタ
PL500
84,800円



X-Yプロッタ PL2000
398,000円

★プリンタ プラス プロッタの一台二役。
★漢字も、図表も、おまかせください。
★日本語ワープロソフトユーカラも使える。〔漢字ROMボード34,700円〕

横河北辰電機株式会社　情報機器営業統括部　東京／〒160 東京都新宿区西新宿2-4-1(新宿NSビル10階) (03)349-0699 大阪／〒532 大阪市淀川区西中島5-4-20 (中央ビル3階)(06)305-6738 名古屋　〒450 名古屋市中村区名駅南1-27-2(日本生命笹島ビル10階) (052)586-1668　本社／〒180 東京都武蔵野市中町2-9-32

●資料請求は、本社MK室へどうぞ。

資料請求券
1.0.85.2
NP300
PL500

社会とともにIBM

IBM

君に、出た。



あのIBMが、いっきょにパーソナルになった。

時代は32ビットから16ビットへ。いま、JXタイムが始まる。



JX 誕生。プライベート16ビット

IBMパーソナルコンピューター

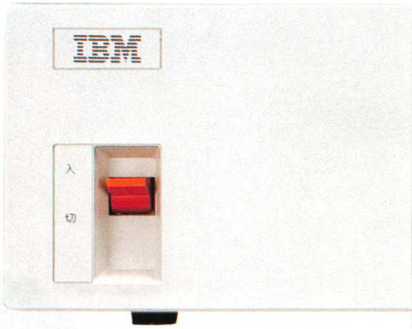
■JX3 標準価格 332,000円 システム・ユニット――3.5型ディスケット・ドライブ2台装備、フル・キーボード(昭和59年12月現在)※14型カラー・ディスプレイ、熱転写プリンター(10型)はオプション

IBM

16ビット **漢字処理機能を標準装備した、充実のプライベート16ビット**

16ビット・マイクロ・プロセッサーを搭載、余裕あるメモリー空間を実現。漢字ROM（JIS第1水準）および、かな漢字変換用辞書の標準装備により、使いやすくしかも高速の日本語処理が可能です。

もっと幅広いアプリケーションに使えるパソコンを。こんなニーズにしっかり応える、これからの16ビット・パソコン、IBMパーソナルコンピューターJX登場。ビジネスからゲームまで、さまざまな用途にスピーディーに、的確に対応する"使える本格派パソコン"。IBMが長年つちかったコンピューター・テクノロジーとノウハウが、いま、いっきょにあなたに近づく。さあ、どう使いこなすか、16ビットの新時代を拓くIBMパーソナルコンピューターJX。



8オクターブ・三重和音

8オクターブ・三重和音のサウンド機構を内蔵。外部スピーカーの接続により、ダイナミックで迫力あるサウンドを楽しめます。

ようこそ、



スーパーインポーズ機能

前景画面と背景画面を合成し、重ね合わせて色を変えるなど、さまざまな画面の変化を楽しむことができます。

ワイヤレス・キーボード

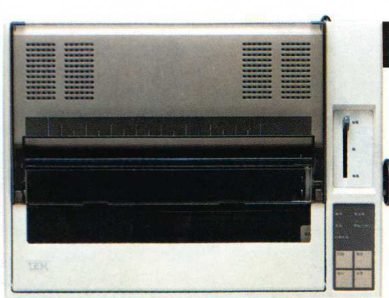
人間工学設計の小型軽量キーボードです。コンパクト・キーボードとフル・キーボードの2種類。どちらもかな漢字変換キー、10個の機能キーを装備。赤外線利用のワイヤレス方式の採用により、本体と離して使いやすい位置から操作できます。

高解像度ディスプレイ

目にやさしい高解像度ディスプレイは全部で3タイプ。多彩で表現力豊かなビジュアル画面を構成します。

種別	12型 モノクロ	12型カラー	14型カラー
対応操作モード	基本、英文、拡張	基本、英文	基本、英文、拡張
漢字（15×16）表示	40字×25行	40字×11行（8色）	40字×25行（8色）
英数（7×7）表示	80字×25行	80字×25行（16色）	80字×25行（16色）
グラフィック表示	640H×200V 720H×512V	640H×200V（16色）	640H×200V（16色） 720H×512V（2色）
オプション	ディスプレイ・スタンド		





最大512KB　最大512KBのメモリー

Xは64KB、128KB、あるいは256KBのランダム・アクセス・メモリー(RAM)を装備。最大512KBまで拡張可能。ビジネスからゲームまで、幅広い用途に対応、また、この大きなメモリーを利用し、プログラム開発も自由自在に行うことができます。

マルチモード　用途にあわせて選べる3つのモード

ROMカートリッジの交換により、各モードの切り換えができます。●広範な解像度が使える「基本モード」(640×200ドットで16色カラー表示)●IBM PCファミリー用に米国で開発されたソフトの多くが使える「英文モード」(640×200ドット×4色)●目にやさしい高解像度でビジネスにも対応する「拡張表示モード」(720×512ドット×2色／360×512ドット×4色)。

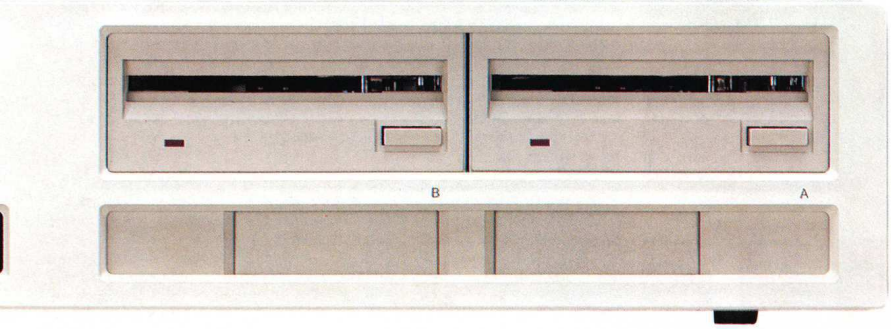
720KB　720KB/ドライブの3.5インチ・ディスケット

1ドライブあたり720KBのディスケットが、2ドライブまで搭載可能。さらに拡張ユニットを装備すれば、3.5インチ・ディスケット・ドライブ、あるいは5.25インチ・ディスケット・ドライブを1台増設でき、これによりIBMマルチステーション5550の日本語DOSでのデータ・ファイルの多くが使えます。



日本語DOS

JXの本体に標準装備された漢字ROM(JIS第1水準)とかな漢字変換用辞書により、本格的な日本語処理機能を実現。漢字BASICをはじめ各種プログラミング言語(FORTRAN、Pascal、マクロ・アセンブラー)、JIS第2水準フォント・ディスケットもサポートされます。



拡張ユニット

スロット標準装備。メモリーや3台目のディスケット・ドライブ、さらにはI/Oインターフェースを拡張できます。

I/Oインターフェース

ライトペン、各種テレビ・モニター、ジョイスティック、外部スピーカー、カセット・テープ、プリンター、RS-232C仕様機器などの接続により多彩なシステムが構成できます。

MPUは16ビット I 8088を使用

ボディ・カラーはホワイトとグレーの2タイプ

JXアプリケーション空間へ。



プリンター

種別	16ドット感熱紙式	24ドット熱転写式	24ドット熱転写式
プラテン	10型フリクション	10型フリクション	16型フリクション
速度(全角)	5～7.9字/秒	30～45字/秒	30～45字/秒
	※半角の場合の印字速度は、倍になります。		
1行当り字数(全角)	40～60字/行	40～60字/行	66～99字/行
トラクター・フィード	—	オプション	オプション
オプション	プリンター・ケーブル、フォーム・スタンド		

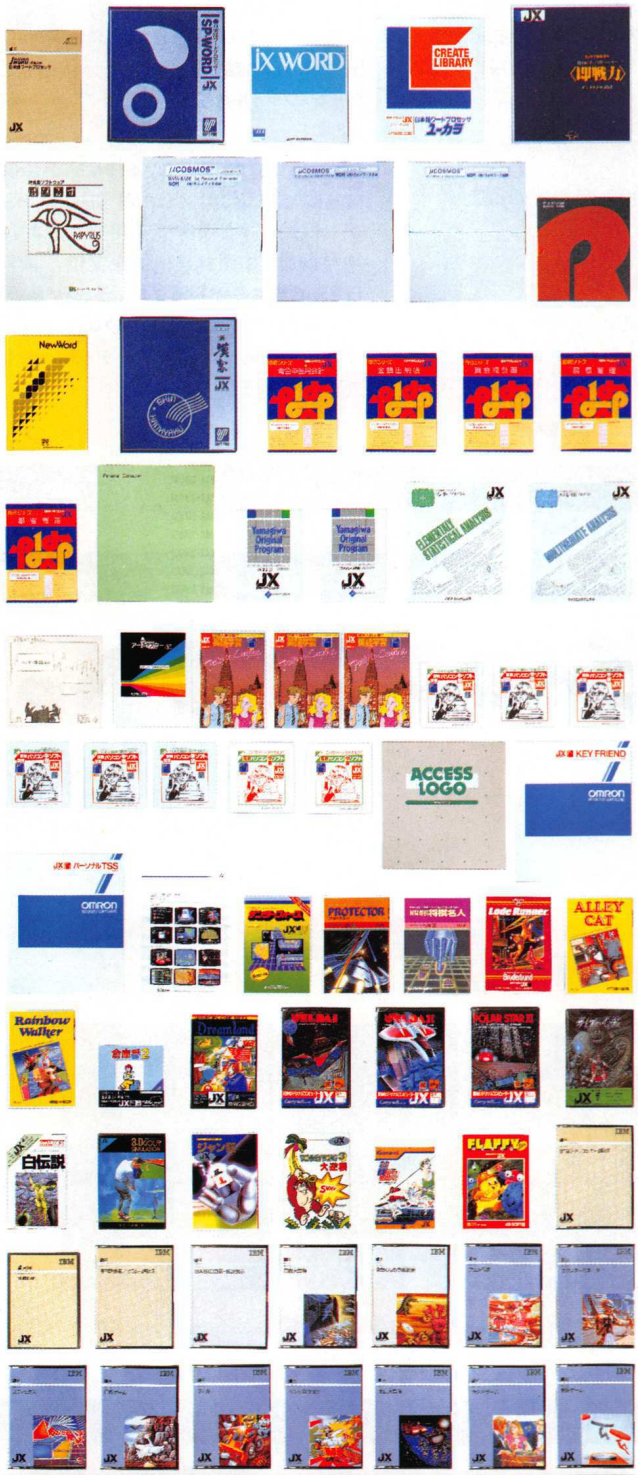
※モデル/型式によっては、標準装備されていないもの、または装備できないものもあります。

JX
IBMパーソナルコンピューター

IBM

人気のソフト、続々登場

オフィスの事務処理から楽しいゲームまで、仕事に、遊びに自在に対応する選びぬかれたソフト群。さあ、この1台と一緒にあなたもJXタイムをどうぞ。



■ワード・プロセッサー

J-WORD・エイセル㈱／SP-WORD・ソフトプロ㈱／jXWORD・㈱ジャストシステム／ユーカラ㈱東海クリエイト／即戦力・㈱サムシンググッド／New-Word・マイクロシステムズ㈱／PERSONAL LETTER HELPER・ソフメディア社＊

■簡易言語データベース／表計算

μCOSMOS-JX・㈱日本オフィス機器／RELA・㈱日本オフィス機器／TAC・㈱日本オフィス機器／NOA210・㈱システムYAMATO／R-BASE4000・ビーコンシステム㈱／R BASE XRW・ビーコンシステム㈱／R-BASE PI・ビーコンシステム㈱／ばびるす・㈱ヴァル研究所／データベースVC 1(日本語)・㈱コトブキ工学研究所／JOB MATE・立石電機㈱／Presse-JX・㈱アスキー／PERSONAL PEARL・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／Super Calc2・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／OFFICE PAK+210・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／TIMS・エー・エム・アール㈱＊／iBASE JX・ジャスコCVA＊／日本語CONDOR S-20・㈱インテック＊／日本語CONDOR Jr.・㈱インテック＊／S-CONDOR・㈱インテック＊

■業務パッケージ

漢客・ソフトプロ㈱／F/L給与・ゼネラル物産㈱／F/L会計・ゼネラル物産㈱／F/L販売管理ゼネラル物産㈱／F/L株価分析・ゼネラル物産㈱／青色申告用会計・日本マイコン販売㈱／金銭出納帳・日本マイコン販売㈱／資金繰計画・日本マイコン販売㈱／日標管理・日本マイコン販売㈱／顧客管理・日本マイコン販売㈱／販売仕入在庫管理シリーズ(モジュール1売伝発行、モジュール2得意先管理、モジュール3仕入先管理、モジュール4商品管理、モジュール5DM発行)・日本マイコン販売㈱／名簿管理・アドニス・ラム㈱／多変量解析プログラム・マイクロシステムズ㈱／統計解析プログラム・マイクロシステムズ㈱／名簿管理・ヤマギワ㈱／スケジュール管理・ヤマギワ㈱／パソコン簿記自習法・㈱オフケン／ソフトピース伝票会計管理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／ソフトピース在庫管理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／ソフトピース仕入管理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／ソフトピース顧客管理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／ソフトピース会員管理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／ソフトピース見積書作成・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／ソフトピース書籍返品処理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／ソフトピース税理士用税務報酬計算・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／PBMS給与計算・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／PBMS財務管理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／PBMS販売管理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／PBMS購買管理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／PBMS在庫管理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／PBMS社会保険・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／MICRO MULVA-2・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／電工1号 モデル(1)・ターミナル・アプリケーションズ㈱＊

■グラフィックス

ソリッドマスター・㈱システムソフト／アートマスターⅡ・㈱システムソフト／エアブラシ・㈱アスキー／CANDY・㈱アスキー／マックMM・プロテック販売㈱＊／G-CONDOR・㈱インテック＊

■教育／家庭

漢字・算数学習 小学1年生・㈱オーク／漢字・算数学習 小学2年生・㈱オーク／漢字・算数学習 小学3年生・㈱オーク／漢字・算数学習 小学4年生・㈱オーク／漢字・算数学習 小学5年生・㈱オーク／漢字・算数学習 小学6年生・㈱オーク／小学生向計算学習 四則・㈱オーク／小学生向計算学習 小数Ⅰ・Ⅱ、分数Ⅰ・Ⅱ・㈱オーク／英語学習 中1・㈱オーク／英語学習 中2・㈱オーク／英語学習 中3・㈱オーク／ACCESS LOGO・㈱日本ソフトバンク／KEY FRIEND・立石電機㈱／マイ数学レッスン(中学代数編)・㈱データポップ＊／マイ数学レッスン 中1用・㈱データポップ＊／マイ数学レッスン 中2用・㈱データポップ＊／マイ数学レッスン 中3用・㈱データポップ＊／ソフトピース成績管理・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊

■通信

パーソナルTSS・立石電機㈱／VIDEO TEX・マイクロシステムズ㈱／VIDEO TEX Ⅰ・㈱エイ・エス・ティ／VIDEO TEX Ⅱ・㈱エイ・エス・ティ／RJEエミレーション・㈱インターコム＊／全銀協手順 通信ユーティリティー・㈱インターコム＊／JCA手順 通信ユーティリティー・㈱インターコム＊／HOT LINE・㈱インターコム＊

■ゲーム

サンダーフォース コンストラクション・㈱テクノソフト／PROTECTOR・ソフトプロ㈱／将棋名人・ソフトプロ㈱／Lode Runner・ソフトプロ㈱／CHOP LIFTER・ソフトプロ㈱／アリーキャッツ・㈱コトブキ工学研究所／レインボーウォーカー・㈱コトブキ工学研究所／倉庫番2・シンキング・ラビット／英雄伝説サーガ・㈱マイクロキャビン／ドリームランド・㈱マイクロキャビン／ジェルダ1・キャリーラボ／ジェルダⅡ・キャリーラボ／ポーラースターⅢ・キャリーラボ／夢幻の心臓・クリスタルソフト㈱／白伝説・クリスタルソフト㈱／3-Dゴルフシュミレーション スーパーバージョン・㈱ティーアンドイーソフト／ジャン狂・㈱ハドソン／ドンキーコング3 大逆襲・㈱ハドソン／パンチボール マリオブラザーズ・㈱ハドソン／サラダの国のトマト姫・㈱ハドソン／フラッピー・デービーソフト㈱／ヴォルガード・デービーソフト㈱／プロフェッショナル麻雀・㈱シャノアール／ハイパーオリンピック・コナミ工業㈱／トップマネジメント漢字版・㈱光栄／信長の野望・㈱光栄／マイコン宇宙旅行・マイクロシステムズ㈱／デス・トラップ・スクウェア＊

■プログラム開発

LEVEL Ⅱ COBOL・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／ANIMATOR・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／FORMS-2・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／COGEN・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／MENUPRO・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／TURBO PASCAL・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／FIFTH86・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／DR C・マイクロ ソフトウェア アソシエイツ＊／EM/3OS統合化アダプタ・メガソフト㈱＊／INTER-DISK2 BASIC↔日本語DOSファイルコンバータ・メガソフト㈱＊／MX-1 RAMディスク・メガソフト㈱＊／STAFF86コンパイラ・メガソフト㈱＊／DISK-ED86スクリーン・ディスクエディタ・メガソフト㈱＊

■IBMソフトウェア

日本語DOS／PC DOS JX版／マクロ・アセンブラー／Pascalコンパイラー／FORTRANコンパイラー／拡張漢字フォント／FileCommand／日本語ワード・プロセッサー拡張表示／日本語ワード・プロセッサー／HomeWord＊＊／WordProof／Multiplan＊＊／漢字データ・ボックス-拡張表示／漢字データ・ボックス／漢字情報検索プログラム-拡張表示／BASIC自習-拡張表示／算数大冒険／怪獣くんの算数教室／アニメ作家／エクスターミネーター／スティックス／征服ゲーム／ディガー／ペンキ塗りロロ／鉱山大冒険／カジノ・ゲーム／戦略ゲーム／JXカラーペイント

＊昭和60年2月末までに発売予定

＊＊HomeWordはジェラ・オンライン社、Multiplanはマイクロソフト社の商標です。

●IBM以外の各ソフトウェア・パッケージに関しましては、制作販売している個々の会社にお問い合わせください。弊社は、一切の評価、認定、保証、あおいは推薦を行うものではありません。

JXシステム・ユニット機能仕様および価格(昭和60年1月現在)

モデル	JX1	JX2	JX3	JX4
RAM	64KB	128KB	128KB	256KB
VRAM	32KB	32KB	64KB	64KB
ディスケット・ドライブ	—	720KB×1台	720KB×2台	720KB×2台
キーボード・タイプ	コンパクト	フル	フル	フル
標準価格	166,000円	270,000円	332,000円	373,000円

JX IBMパーソナルコンピューター

日本アイ・ビー・エム株式会社　日本アイ・ビー・エム販売株式会社

■お近くのIBM特約店／販売店へどうぞ

■システムの詳細およびIBM特約店／販売店についてのお問い合わせは——☎03-401-5634へ。

■JXのカタログ進呈　ハガキに資料請求券を貼付のうえ、住所、氏名、電話番号、勤務先・所属を明記して下記までお申し込みください。

送付先：〒106 東京都港区六本木3-2-12日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」係

資料請求券 JX I/O

街へ連れ出せ！パソコンデータ。

腕ターミナルで、今日から情報は部屋を出る。



パソコンデータがますます生きてくる！

パソコンの情報をわずか10秒でキャッチ。

専用ケーブルの使用で、パソコンの情報をダイレクトに腕ターミナルへ。スケジュール、電話番号、時刻表など、外出先に持ち歩けます。対応機種はPC-8001MKII、PC-8001、PC-8801MKII、PC-9801、FM-7、FM-8、シャープX1、MSX等。入力時間わずか10秒のスピード転送です。

24画面×24文字の情報をメモリー。

情報記憶容量は最大80画面、1画面24文字まで。ラベル選択のデータ呼び出しにより、素早くデータをとり出せます。

使いやすさに徹したターミナル機能。

パソコンの機能はウオッチ機能とともに同時に使い分けることができます。



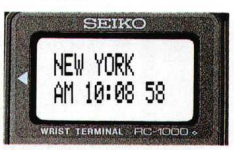
❶メモ機能
1データは24文字以内。電話番号、顧客リストなどアイデア次第で活用範囲は無限に。



❷スケジュールアラーム機能
月・日・時・分のインプットにより、スケジュール管理を腕ターミナルで。設定時刻をアラームが知らせ、画面には12文字までのメッセージを表示。



❸ウィークリーアラーム機能
曜日・時・分のインプットにより、毎週同時刻にアラーム、画面には12文字までのメッセージ。



❹ワールドタイム機能
時差のインプットにより、世界中の時刻を瞬時に知ることができるインターナショナルな機能。

〈3点セット価格〉●24,000円(PC-8001MKII・FM-7・FM-8・X1・MSX用)●25,000円(PC-8801・PC-8801MKII・PC-9801円)〈単体価格〉●本体19,800円●転送用ソフトPC-8001MKII・FM-7・FM-8・X1・MSX用3,500円 PC-8801・PC-8801MKII・PC-9801用4,500円●ケーブル3,000円

腕に覚えのある人の

腕ターミナル

SEIKO RC-1000

株式会社服部セイコー電子機器事業部
〒104 東京都中央区京橋2丁目4番12号 京橋第一生命ビル
☎03(274)2121

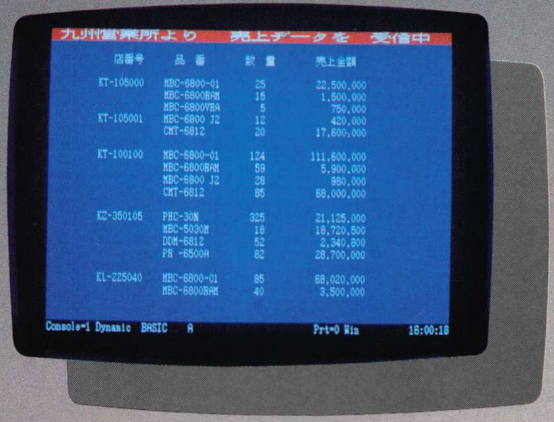
●お求めは、全国有名パソコンショップおよびパソコンコーナーでどうぞ。

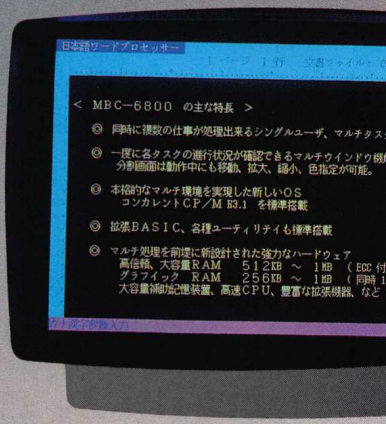
資料請求券 腕タ 1/0 3

SANYO

マルチタスク

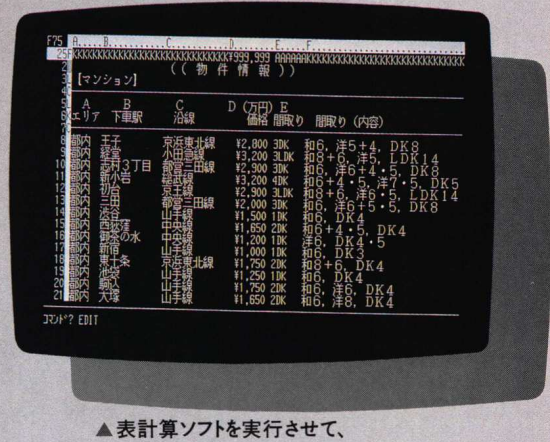
4つの仕事を同時にこなす





▲日本語ワープロを打ちながら

◀通信データをとり込んで、



▲表計算ソフトを実行させて、



◀グラフィックを描いたりもできる。

■コンカレントCP/Mを標準搭載　たとえば日本語ワープロソフトで文書作成を行なう場合、これまでのパソコンならば、入力済みの文書をプリントアウトしている間は、新たな文書の入力はできませんでした。ところが、MBC-6800なら、プリントアウトしながらでも、同時に次の文書入力にとりかかれます。これが、コンカレントCP/M搭載機ならではの、マルチタスク機能。同時に最大4つまでのタスクを実行できますから、データ通信に活用する場合などでも、データをとり込んだり送り出したりしている最中にも、たとえば表計算などの、まったく別のタスクを同時に進行できることが強みです。しかも、モニター画面を適当に分割して表示するマルチウインドウで、それぞれのタスクの進行状況を同時に確認できる他、分割画面の大きさや位置の設定、全画面表示への切換えなども、自由自在。つまり、パソコンのワークタイムに人間のワークタイムを合わせるのではなく、人間側のワークタイムスケジュールで、次から次へと作業を進めることができる多重ワークステーション、MBC-6800。これからのオフィスワークを、よりスピーディーで効率的なものに変えてしまうに違いありません!

三洋電機株式会社/三洋電機特機株式会社　本社 〒110東京都台東区上野1-1-10 TEL.03(835)1111
■お問い合わせは…情報機器事業部:〒550大阪市西区江戸堀2-7-25 TEL.06(443)5144
●情報機器北海道営業所:〒060 札幌市中央区大通西13-4-103 TEL.011(271)6470 ●情報機器東北営業所:〒980 仙台市五ツ橋1-5-10 TEL.0222(67)3681 ●情報機器東京営業所:〒110 東京都千代田区外神田6-15-13 TEL.03(836)3871 ●情報機器中部営業所:〒450 名古屋市中村区名駅南1-11-12 TEL.052(582)6123 ●情報機器近畿営業所:〒550 大阪市西区江戸堀2-7-25 TEL.06(443)5147 ●情報機器中国営業所:〒730 広島市中区大手町3-8-7 TEL.082(244)5021 ●情報機器九州営業所:〒812 福岡市博多区祇園町4-1 TEL.092(291)6270

OAはサンヨー

マルチウインドウ

4つの仕事を同時に見れる



●16ビットCPU、8086-2(8MHz)を採用 ●512KBの大容量メインメモリ標準実装 ●1MB/1ドライブの5インチフロッピーディスクドライブを2台標準搭載 ●本格的なマルチ環境を実現したOS、コンカレントCP/M R3.1を標準搭載 ●カナ/ローマ字入力で文節単位の漢字変換が可能で、キーボードからの変換だけでなく、プログラムでの自動変換も実現 ●エラーメッセージを日本語表示 ●同時実行の複数タスク間で、ひとつのファイルを共有利用 ●グラフィックや関数、通信命令などを強化した拡張BASIC ●ECC(エラー・コレクティング・コード=メモリのエラー自動修正)機能を採用し、信頼性を向上 ●ドット単位で16色、1024×494ドットの高解像グラフィック ●RS-232Cインターフェース1ポート標準装備(オプションで最大5ポートまで追加可能) ●カレンダー・時計機能内蔵 ●「マウス」も接続可能。

サンヨーパーソナルコンピュータ

多重ワークステーション

MBC-6800

本体標準価格…890,000円(写真のカラーディスプレイは価格に含まれません)

※コンカレントCP/Mは、デジタルリサーチ社の商標です。

Expanding Image Horizons
FUJI FILM

新しい可能性を、夢を、
教えてくれるのは、
いつだって最新技術だ。
フロッピーディスクの
技術の最先端に
チャレンジする
富士フイルム。



THE CHALLENGER

FUJI FILM FLOPPY DISK

スーパーファインベリドックス磁性体の3.5インチ。高信頼性で、新登場。

フロッピーディスクは、今、3.5インチの新世代へ。長年にわたる磁気記録研究をもとに高い信頼性を得ている富士フイルムのフロッピーディスク技術を結集した、マイクロフロッピーディスクが、ついにデビューです。従来の5.25インチフロッピーディスクと同じ記憶容量を持つマイクロフロッピーディスク。富士フイルムならではの、高密度専用スーパーファインベリドックス磁性体を採用した、高性能3.5インチです。使いやすいプラスチックケース。チャッキング精度を向上させた金属ハブなど、耐久性にも優れて新発売です。



FUJI FILM
MICRO FLOPPY DISK
3.5inch

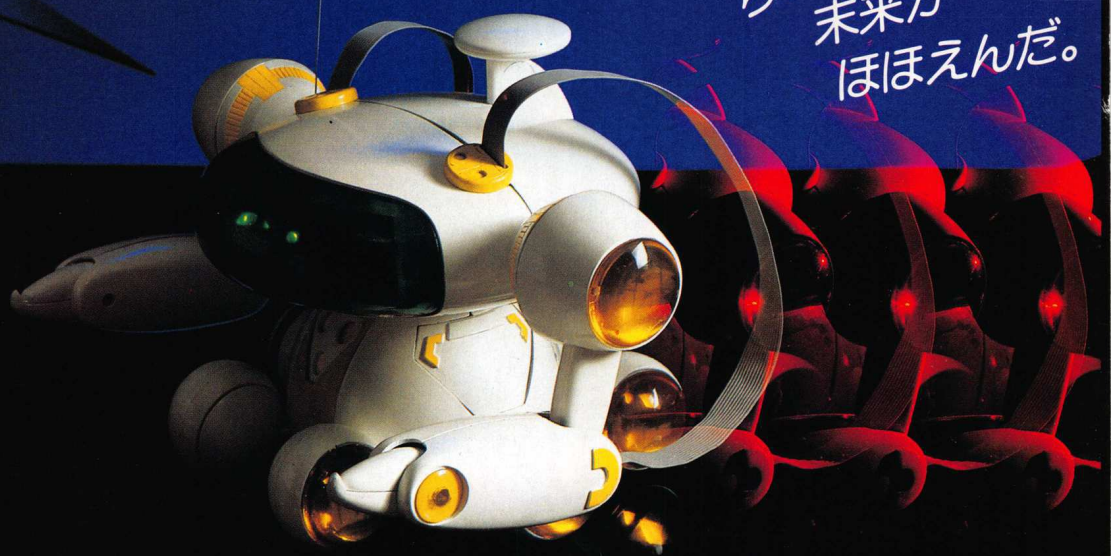
富士写真フイルム株式会社磁気材料事業本部営業部FD部
東京都港区西麻布2-26-30 〒106 TEL.(03)406-2327
★お問い合わせ、資料請求は、上記までどうぞ。

先端には夢がある。
FUJI FILM FLOPPY DISK

パソコン・シミュレーション・ロボット

ロボパル登場！

ちょっぴり、未来がほほえんだ。



コンピュータがロボットを動かす時代だから、パソコンでもロボットを動かせるはず……と考えて、ついに誕生したのが**"パソコンの立体ソフト"**とも言えるこのロボパルです。

コントロール・プログラム内容

1 CONSTRACTION TEST　ロボットが走行する床面等の条件に合わせるために、走行距離・回転角を調整します。ディスプレイ上に示された、ロボットのテスト走行距離(50cm)、テスト回転角度(360°)に対し、実際に動いた距離・角度をキーボードから数字入力すると、パソコンが自動的に調整してくれます。

2 REAL TIME ACTION & TRACE　パソコンキーボードまたは、ジョイスティックで、直接ロボットをコントロールします。同時にディスプレイ上に、ロボットの走行内容が数字で詳細に表示され、かつ走行の軌跡が画面のグリッド上にライン表示されて、パソコン内のメモリーに記憶されます。〈TRACE〉を指示すれば、それまで動かした動作を再現します。

3 SIMULATION　距離、回転角度、アームの動きを、各自のプランに合わせキーボードから入力します。動作内容はディスプレイ上にラインおよび文字で、順に40ステップまで表示されます。ロボパルに持たせる荷物の場所やアームの上下動、スピードの変化を指定することによりプラン通りに動作するよう、画面で正確にシミュレートできます。

〔入力例〕 前進40cm＝↑40　　〔表示例〕 FRD 40cm
右回転90°＝→90　　R.T 90°

4 コントロール・プログラムはベーシックとマシン語。オリジナルプログラムでロボットをコントロールできる親切設計。ディスプレイだけのプログラミングから、ロボパルをコントロールする立体ソフトへとパソコンの世界が広がります。あなたの組んだベーシックプログラムから、マシン語サブルーチンをコールすればOK!!









ロボパル対応機種

●NEC／PC-8801、PC-8801mkII、PC-6001mkII、PC-6601●富士通／FM-new7、FM-7●SHARP／X1シリーズ●バンダイ／RX-78

注RX 78以外のパソコンは、各機種用のプリンタ・ケーブルが必要となります。

新発売　標準価格 **¥16,800**

セット内容 ●ロボット本体…1 ●コントロール・ユニット……1
●コントロールプログラム…1 ●取扱い説明書……1

株式会社バンダイ
H.E.D事業部
東京都台東区駒形2 5 4 〒111 TEL(03)842-5151(代)

BANDAI

ロボパルのお問合せは／バンダイ・エレクトロニクス・サービスセンター●本部：東京都千代田区神田神保町1丁目33番2号・第百生命ビル4F ☎(03)233 0381
●札幌(011)862-2430●仙台(0222)84 9420●新潟(0252)33 6541●名古屋(052)613 3434●大阪(06)942 2647●広島(082)292 6241●福岡(092)622 1741



今や時代を表現する呼び名、それがパソコンライフ。ソフトも多種多彩に開発され、使用目的もぐんとひろがりました、たのしく便利になりました。そこで必要になるのが、おすすめしたいのが、実力と人気のスタープリンタ。たとえば、ワープロソフトとスタープリンタと組めばパソコンは、たちまちワープロに。ビジネスソフトと組めば、顧客管理や財産管理なども完璧にこなします。パソコンライフの花を咲かせたい、ならプリンタのスターと、組んで咲こうよ。

とことん組むなら、スター・プリンタ。

PCシリーズ対応機、名実ともにプリンタのスター。

●このクラスでは群を抜く毎秒120桁の高速印字●上級機なみのマクロインストラクション機能●用紙を選ばない可変スプロケット&フリクションフィード方式●ひらがな、カタカナも打てる豊富な文字種類●オプションにより、8Kバイトまでの拡張やシリアル(RS-232C)接続が可能

G-10XpII

¥74,900

組んで

美保純



FMシリーズを中心にワイドに対応する実力スター。

●毎秒120桁の高速印字●上級機なみのマクロインストラクション機能●用紙を選ばない、可変スプロケット&フリクションフィード方式●カタカナ、イタリック文字も打てる豊富な文字種類



G-10X fII

￥74,900

star

スター精密株式会社
本　　社/静岡市中吉田194　〒422-91　☎0542-63-1118(営業直通)
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14 ウエノエストビル〒110☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13新町ビル　〒550　☎06-535-1122



美保純

パソコンと

主演か、助演か、共演か、
組んで咲こうよ、パソコン諸君。

ソフトと

増えて、咲いて、百花繚乱
いずれのソフトと組んでみるか。



スター・プリンタパソコン対応表

	G-10XpⅡ G-15XpⅡ G-10XpJ ST-80	DPX510P DPX515P	G-10XfⅡ G-15XfⅡ DPX510F DPX515F DPX510J radix-10 radix-15
MSX	○1) ＊	＊	＊
PC-6001mkⅡ	⊙2)	⊙2)	＊
PC-6601	⊙3)	⊙3)	＊
PC-8001	○ ⊙4)	○	☆
PC-8001mkⅡ	○ ⊙	○ ⊙	☆
PC-8801/mkⅡ	○ ⊙	○ ⊙	☆
PC-9801/E/F	○ ⊙	○ ⊙	☆
FM-7/NEW7	☆	☆ ⊙5)	○ ⊙
FM-77	☆	☆ ⊙5)	○ ⊙
FM-8	☆	☆ ⊙5)	○ ⊙
FM-11/AD2/BS	☆	☆ ⊙5)	○ ⊙
PASOPIA5/7	○ ⊙	○ ⊙	☆
FP1000/1100	☆	☆	○ ⊙
APPLEⅡ	＊	＊	⊙6)
SMC70/777	＊	＊	＊
MULTI-8	＊	＊	＊

○/グラフィックキャラクターがすべて一致。
☆/〒、市、町、村、人、▒、以外のグラフィックキャラクターがすべて一致。
⊙/CRTハードコピーがとれます。
＊/リストをとることが可能。
注) 1)ST-80のみ 2)N60m-BASICの時のみ有効です。 3)N66m-BASICの時のみ有効です。 4)PC-8001本体にハードコピーコマンドがありませんが、専用ROMを使用することによりできます。 ネオローグ PC-8023用 ¥8,000 5)DIPSW-3 ONにすればできます。 6)グラフスター(INTERFACE)が必要になります。

スター・プリンタ対応 アプリケーションソフトウェア

〈G-10XpⅡ/G-15XpⅡ対応〉

◎日本語ワードプロセッサ・PC66用(3.5D本体標準品)
◎ 〃 PS-80-1012-2W・PC80Ⅱ用……(5D)¥56,000
◎ 〃 PS-88-1013-2W・PC88用…… (5D)¥48,000
◎ 〃 PS-88-1009-2W・PC88用…… (5D)¥45,000
◎簡易 〃 PSC-008・PC88用…… (5D)¥38,000
□漢字BASIC PC-8037-2W(K)・PC80用(5D)¥20,000
□ 〃 PC-8087(K)・PC80Ⅱ用 (8D)¥22,000
□ 〃 PC-8834-2W(K)・PC88用…(5D)¥20,000
□ 〃 PC-8884(K)(8D)¥22,000—以上NEC
◎ユーカラJJ・PC60Ⅱ、80Ⅱ、88用 (5D)¥19,800(C)¥9,800
◎ユーカラ・PC88用…… (5D)¥28,000
◎パソワード98(英文ワープロ)・PC98用 (5/8D)¥38,000
——以上東海クリエイト
◎ワードランサー・PC80Ⅱ用……(5D)¥36,800——アイシー
△CANDY・PC98用……(5/8D)¥40,000——アスキー
◎PC-KANJIMK2・PC80Ⅱ用…… (5D)¥19,800
◎PC-KANJI V2・PC80用…… (5D)¥24,000
◎PC-KANJI88・PC88用……(5/8D)¥19,800
◎PC-KANJI88C・PC88用……(C)¥9,800
□漢字EDITOR88・PC88用……(5/8D)¥12,800
□漢字EDITOR98・PC98用……(5/8D)¥20,000
○アドレスノート88・PC88用…… (5D)¥14,800
——以上PC-KANJIユーザースクラブ
◎自給自足・PC80、80Ⅱ、88用(5D)¥9,800 ICランドラスター
◎いろは・PC80、80Ⅱ、88用(5D)¥29,800 — 光栄マイコン
◎漢字8001・PC80、80Ⅱ用……(5D)¥18,000
◎P-漢日本語WP・PC80、80Ⅱ用…… (C)¥7,500
——以上日本コンピュータ設計
◎速筆NE200-PR02・PC88用……(5D)¥20,000
◎ 〃 NE400-PR02・PC88用 ……(5D)¥20,000
◎ 〃 NE500-PR02・PC88用(C)¥8,800——以上大啓
◎SIMPLE WORD・PC80Ⅱ用… (5D)¥18,000(C)¥9,800
△SIMPLE ARTIST・PC80Ⅱ用 (5D)¥14,800(C)¥8,000
——以上コーラル
△The 葉書・PC88、98用(5/8D)¥38,000——ジャコム
◎Super Writer・PC88用(5D)¥25,000——ツクモ
◎Word Mate(英文ワープロ)・PC80Ⅱ、88、98用……(5D)¥39,000
○パラム/2(縦横計算)・PC80Ⅱ、88、98用…(5D)¥39,000
○パラム/3(グラフ作成)・PC80Ⅱ、88、98用 (5D)¥39,000
○GRAPH/mkⅡ・PC80Ⅱ用…… (5D)¥19,000
○GRAPH/98・PC98用…… (5D)¥19,000
——以上高電社
◎印刷工房・PC88用(5D)¥14,000——モーリン
◎漢字ワープロP6-WT1.0・PC66用(C)¥7,000
◎ 〃 P6-WT1.2・PC60Ⅱ、66用
……(C)¥8,000
◎ 〃 P6-W1.0・PC66用
……(C)¥10,100
—以上YKエレクトロニクスアカデミー

〈DPX510P/DPX515P対応〉

◎日本語ワードプロセッサ(＊)・PC66用
(3.5D、本体標準品)————NEC
◎ユーカラJJ(＊)・PC60Ⅱ、80Ⅱ、88用……
…… (5D)¥19,800(C)¥9,800
◎ユーカラ(＊)PC88、98、100用
(5/8D)¥28,000 ———以上東海クリエイト
◎PC-KANJI MK2・PC80Ⅱ用 (5D)¥19,800
◎PC-KANJI V2・PC80用……(5D)¥24,000
◎PC-KANJI 88・PC88用……(5/8D)¥19,800
◎PC-KANJI 88C・PC88用……(C)¥9,800
——以上PC-KANJIユーザースクラブ
◎自給自足・PC80、80Ⅱ、88用…… (5D)¥9,800
—— ICランドラスター
◎いろは・PC80、80Ⅱ、88用(5D)¥29,800— 光栄マイコン
◎COMAS WPM2・PC80Ⅱ用…… (5D)¥49,800
◎COMAS WPN1・PC88用…… (5D)¥49,500
◎COMAS WPN2・PC88用…… (5D)¥75,000
◎COMAS WPN8・PC88用…… (8D)¥75,000
——以上コマス株式会社
◎P-漢日本語WP・PC80、80Ⅱ用…… (C)¥7,500
——日本コンピュータ設計
◎速筆NE200-PR02・PC88用 ……(5D)¥20,000
◎速筆NE400-PR02・PC88用 …… (5D)¥20,000
◎速筆NE500-PR02・PC88用 ……(C)¥8,800
——以上大啓
◎SIMPLE WORD・PC80Ⅱ用…(5D)¥18,000(C)¥9,800
△SIMPLE ARTIST・PC80Ⅱ用 (5D)¥14,800(C)¥8,000
——以上コーラル
○STAT80・PC80用…… (5D)¥148,000
○STAT80mkⅡ・PC80Ⅱ用…… (5D)¥148,000
○電子カードIRIS80・PC80、80Ⅱ用……(5D)¥39,800
○GRAPH8・PC80Ⅱ用…… (5D)¥35,000
——以上パーソナルメディア
◎The PC漢字・PC80Ⅱ、88用(5D)¥68,000(C)¥48,000
——ソフト&ハード社
◎Super Writer・PC88用(5D)¥25,000——ツクモ
△スーパーホロスコープ漢字版・PC88用 (5D)¥7,800(C)¥6,800
——日本ファルコム
◎JET-8801A・PC88用(5D)¥38,000——Carry lab.
□漢字BASIC(＊)PC88用……(5D)¥9,800
——(株)システムソフト
◎SMW7040K・SMC70、777用……(3.5D)¥49,800
◎SMW7040L・SMC70、777用 ……(3.5D)¥59,800
——以上SONY

〈G-10XfⅡ/G-15XfⅡ・DPX510F/DPX515F対応〉

◎PN-101・FM7、8、11用…(5D)18,000・¥30,000・¥40,000
◎PN-102(PN-101辞書Utility)・FM7用(5D)¥12,000
◎FM-JWP/11・FM11用…… (5D)¥150,000
◎FM-JWP/C・FM7、8用…… (C)¥12,500
◎FM-JWP/S・FM7、8用…… (5D)¥39,800
◎FM-JWP/7・FM7用…… (5D)¥20,000
○FM- PLAIN/7・FM7用…… (5D)¥20,000
○FM-KOKYAKU・FM7、8用…… (5D)¥30,000
○FM-ZAIMU・FM7、8、11用……(5/8D)¥150,000
○FM-ZAIMUⅡ・FM7、8、11用……(5/8D)¥180,000
○FM-ZAIMU Option・FM7、8、11用 (5/8D)¥50,000
——以上三和ビジネス
◎COMAS-WP V1・FM7、8用…… (5D)¥49,800
◎COMAS-WP V2・FM7、8用…… (5D)¥75,000
◎COMAS-WP V8・FM8用…… (8D)¥75,000
◎COMAS-E1・FM11用…… (5D)¥55,000
◎COMAS-E5(AD2用)・FM11用……(5D)¥75,000
○COMAS-K2(縦号)・FM7、8、11用…(5D)¥119,800(8D)¥155,000
◎COMAS-P2・FM11用…… (5D)¥75,000

〔ソフトの分類〕◎:ワープロ ○:簡易言語・データベース □:OS・言語関係 △:その他
〔略記号〕 PC60Ⅱ=PC6001mkⅡ、 PC66=PC-6601、 PC80=PC-8001、 PC80Ⅱ=PC-8001mkⅡ、
FM7はNEW7,77を含みます。 (＊)=DIP-SW3 ON



とことん組むなら、スター

組んで咲きます。スターの顔ぶれ。

鈴木清順

実力と人気のスターたち
ミゴトな花を咲かせます。





PCシリーズと、
FMシリーズと組んで
ワイドに活躍するスター。

G-10X*p*II/G-10X*f*II

￥74,900

●このクラスでは群を抜く毎秒120桁の高速印字●上級機なみのマクロインストラクション機能●用紙を選ばない可変スプロケット&フリクションフィード方式 ●ひらがな(*p*IIタイプ)、カタカナ、イタリック文字(*f*IIタイプ)も打てる豊富な文字種類●オプションにより、8Kバイトまでの拡張やシリアル(RS-232C)接続が可能



G-15X*p*II/G-15X*f*II ……120CPS、136桁ビジネスプリンタ、オプションで8Kバイト拡張可能……￥117,000

DPX510P/DPX510F …120CPS、80桁パーソナルプリンタ、豊富なグラフィック機能装備……￥85,000

DPX515P/DPX515F…120CPS、136桁ビジネスプリンタ、ソフト充実のベストセラー機……￥128,000

新発売



日本語処理に実力発揮。
PCシリーズ対応、漢字プリンタのスター。

G-10X*p*J……￥104,900

●JIS第一水準漢字2965文字種ほか、豊富な文字種類。●テキストモード毎秒120桁、漢字モード毎秒約20桁印字●双方向印字可能●漢字縦書きモード時の右サイドライン可能●半角文字、倍高文字印字可能●用紙を選ばない可変スプロケット&フリクションフィード方式●接続ケーブル標準装備

DPX510J…JIS第一水準漢字装備、80桁漢字プリンタ、テキストモード120CPS、漢字モード約20CPS……￥128,000



超高速200CPS、
スター・プリンタの頂点に立つスター。

radix-10……￥168,000

●驚異の超高速印字、毎秒200桁を実現●リバースフィード機構装備●オートペーパーセットなど、親切機能もふんだんに搭載●NLQ(ニアレタークォリティ)96種のプリントが可能●パラレルはもちろん、シリアルインターフェイスも標準装備●16Kバイトの大容量プリントバッファを標準装備●用紙を選ばない可変スプロケット&フリクションフィード方式

radix-15…超高速200CPS、136桁プリンタ、パラレル、シリアルインターフェイス、16Kバイトプリントバッファ標準装備…￥198,000

MSX、
PCシリーズ対応。
音の静かな
ホームユース・
プリンタのスター。

新発売



ST-80

￥39,800 MSX 対応

●音の静かなサーマルプリント方式●高速60CPSの双方向印字が可能●話題のMSXと人気のPCシリーズに対応 ●押えに押えた魅力のプライス●接続ケーブル標準装備

MSXマークはマイクロソフト社商標です。

鮮明な
アウトプット、
デイジーホイール・
プリンタのスター。



PowerType

￥129,000

●印字速度18CPS、双方向印字可能●1ホイール96文字種、100以上のホイールが選択可能●キューム用ソフト、ドットプリンタ用ソフトが使用可能●パラレル、シリアルインターフェイス標準装備

◎COMAS-WP77E・FM77用
……(3.5D)￥38,000
◎COMAS-WP77G・FM77用……(3.5D)￥55,000
◎WPサポートソフト・FM7、8、11用……(5/8D)￥25,000
○漢字データベースCOMAS K2E・FM7、8、11用
……(3.5/5D)￥55,000(8D)￥85,000
○ 〃 COMAS K2G・FM7、8、11用
……(3.5/5D)￥85,000(8D)￥120,000
○ 〃 COMAS K2S・FM7、8、11用
……(3.5/5D)￥99,800(8D)￥135,000
△Letter Bank・FM7、8、11用
(3.5/5D)￥33,000 (8D)￥38,000 以上コマス株式会社
◎F-漢日本語WP・FM7、8用……(C)￥7,500
——日本コンピュータ設計
○スーパー漢字住所録・FM7用 (5D)￥16,500(C)￥12,500
△スーパーホロスコープ漢字版・FM7用 (5D)￥7,800(C)￥6,800
——以上日本ファルコム
○グラフ8簡易グラフパッケージ・FM7、8用…(5/8D)￥35,000
○電子カードIRIS80・FM7、8用…(5D)￥58,000(8D)￥60,000
——以上パーソナルメディア
○FMCALC・FM7、8、11用 (5D)￥48,000(C)￥15,000
○漢字FMCALC・FM11用……(5D)￥58,000
□日本語FLEX・FM7、8用…… (5D)￥63,000
——以上ソフトマート
◎文々Ⅱ・FM7、8用(5D)￥18,800——関東電子株式会社
◎WORD KING・FM7用……(5D)￥18,000
◎文太・FM7用(C)￥9,800——以上CSK
◎会話例文集・FM7、8用…… (5D)￥29,800
——データーポップ
◎FM-WORP V2-FM7、8用……(5/8D)￥60,000
——富士通興業
△The葉書・FM7用……(5D)￥38,000
——ジャコム
◎The FM漢字・FM7、8用 (5D)￥68,000(C)￥48,000
——ソフト&ハード社
◎文典・FM7、8用…… (C)￥9,800
◎清書納言・FM7、8用…… (C)￥9,800
◎JMAX・FM7用…… (3.5/5D)￥9,800
——以上Wonder Soft(発売元コムパック)
◎JET-FM・FM7、8用…… (5D)￥26,800
——Carry lab
○パラム/K1(データベース)・FM7、8、11用
…… (5D)￥49,000
○パラム/2(縦横集計)・FM8用…(5D)￥39,000
○パラム/3(グラフ作成)・FM8用 (5D)￥39,000
——以上高電社
◎Sure Sura・FM7、8用…… (5D)￥18,000
——経沢ソフト研
◎不知火・FP1000/1100用…(5D)￥24,800
——和知電子
◎純漢・FP1000/1100用… (5D)￥42,000
——技術評論社

PC88=PC-8801/mkⅡ、PC98=PC9801



・プリンタ

スター精密株式会社
本　　社/静岡市中吉田194 〒422-91 ☎0542-63-1118(営業直通)
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14 ウエノエストビル 〒110 ☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13 新町ビル 〒550 ☎06-535-1122

※資料の請求は住所・氏名・年令・職業をご明記の上、スター精密㈱本社営業部までお申込みください。

資料請求券
10
85.3

SONY

個人のデータベ

プライベート情報を効率よく整理。
8ビットで16ビットなみのデータベース。

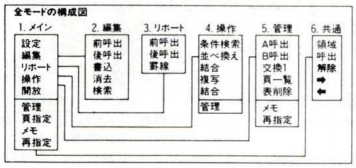
身のまわりの情報は、処理して加工して、自分の自由にしていくと、さらに価値を生んできます。「21CLIP」は、データファイルの作成と、処理・加工が驚くほど簡単にできる漢字パーソナルデータベース。SMC-777Cに搭載すると、マシン専用ルーチンで画像表示し、8ビットながら16ビットなみの能力と速度を発揮します。あなたの身近な情報秘書としてさまざまに活躍するデータベースです。

■処理・加工は、見やすい漢字で。

漢字辞書2万語搭載の3.5インチフロッピー付。カナ入力漢字変換、ローマ字入力漢字変換の2モード。データの誤認がないよう表示文字は、大きく見やすくなっています。操作も日本語表示のコマンド方式。大変わかりやすく、しかも使いやすくなっています。

■デュアルスクリーンだから。

「21CLIP」は、画面が上下に2分割する独







●1ファイルに最大64項目●ユーザエリアは1ファイル2,000文字●変数データ形式はキャラクタ、漢字、数値の3モード●日本語表示のコマンド注釈●マシン専用ルーチンで画像表示、16ビットなみの表示速度●7ファイルを同時オープン、デュアルスクリーン方式によるファイル間データ転送・検索・並べ換え●プリントアウト・フォーマットのレイアウト自在、罫線処理可能、フォーマットの登録・呼出し可能●ワープロの機能 ※御使用に際しては、漢字ROM、CP/M、別売増設フロッピーディスクドライブSMI-711（¥53,800）が必要です。

●21CLIPは、3.5インチフロッピーのシステムディスクと辞書ディスクでSMC-777Cに供給●漢字辞書2万語搭載●カナ入力、ローマ字入力の2モードで漢字変換

ース。ザ・8ビット。

自のデュアルスクリーン方式を採用。これにより異なる2つのファイルを同一画面上で見くらべながら、ファイル間でデータ転送・検索・並べ換えをスピーディに行なうことができます。また、ユーザーエリアはプライベート情報を扱うのには、ゆとりの1ファイル2000文字。最大64項目までの設定が可能。ファイル操作の面でも、いくつかの条件設定により該当レコードだけを抽出する条件検索や、五十音順・アルファベット順にレコードの順番を変えてしまう並べ換えが誰でも簡単に行なえるようになっています。

■プリントアウトのときに。

「21CLIP」は、プリントアウト・フォーマットのレイアウトを自在に設定することができます。たとえばデータベースから多人数の宛名書きなどをする場合、この機能を利用するとスピーディに宛名書きが行なえます。さらにレイアウトだけでなく、プリントアウト時に罫線を引くことも簡単です。「21CLIP」の持っている機能をいろいろ応用していくと、SMC-777Cをデータベースだけでなくワープロとしても活用することができます。

■強化されたCP/M*上で。

漢字パーソナルデータベース「21CLIP」は、SMC-777CのCP/M上で作動します。ソニーのCP/Mは、BIOS部を強化し高度なグラフィック操作が可能。またトランジェントコマンドには、BACKUP.COMやSETUP.COMも装備しさらに使いやすさを求めています。もちろん、CP/Mディスク(別売)をSMC-777Cに搭載するとシステム全体がCP/Mマシンになり、FORTRAN、COBOL、PL/I、LISPなどの各種高級言語やビジネス用CP/Mパッケージソフトも使用可能。汎用マシンとして活躍できます。

■Dr.Logo*や簡易言語なども。

SMC-777Cには、3.5インチのオリジナルディスクが付属しています。このディスクは、ソニー独自の777-BASICや次世代の言語Dr.Logo、本格的アセンブラ777-ASSEMBLER、機械語デバッガ777-DEBUGGER、簡易言語777-MEMOなど8種類のソフトを装備。この中でも特に、Dr.Logoは簡単なコマンドとメッセージだけで新しい可能性を創造できる言語として、いま注目されています。また、これらのソフトは3.5インチのドライブから呼び込まれ起動、Sony FilerというCP/Mバージョン1.4と互換性をもつOSのもとで作動するようになっています。このOSは、ユーザーにも開放されています。

■4096色から16色を。

SMC-777Cは、内蔵のカラーパレットにより4096色から16色を表示可能。単色を選んでもその16輝度表示ができるため、ミニコンなみの3次元グラフィックを描けます。さらに付属のグラフィックディスクを用いれば、図形処理もいたって簡単に行なえます。その他、映像の世界だけでなく、ミュージックディスクも付属しているので美しい音の世界も、このパソコンSMC-777Cで創造することができます。

HiT BiT

*CP/M、Dr.Logoは、デジタルリサーチ社の商標です。●21CLIPは発売元㈱ゴッドルーム●カタログを差しあげます。ハガキに、住所・氏名・年齢・職業・機種名をご記入のうえ、次の宛先までお申し込みください。〒108 東京都高輪局区内ソニー㈱国内営業本部カタログ「IO係」

新しい世界を、発見できそうだ。

SMC-777C

下の写真は、SMC-777C本体とトリニトロン・カラーディスプレイCPD-14CD1 ¥79,800/ケーブルSMK-702 ¥6,800/SMC漢字パーソナルデータベース21CLIP ¥49,800とのセット。

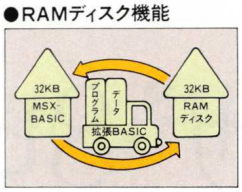


SMC漢字パーソナルデータベース
21CLIP
SMJ-B051D ¥49,800

ソニー・パーソナルコンピュータ
SMC-777C
¥168,000

TOSHIBA

●RAMディスク機能



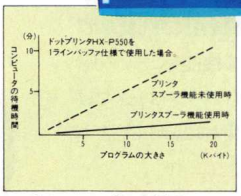
マニア必見！はんぱじゃないってゆ〜ことをナットクする情報。



HX-20、21、22は初心者でもラジカセ感覚で親しめると同時にMSXを自由自在に使いこなしているマニアにも手応えたっぷりの本格的なパソコンだ。なにしろ64Kバイトが目いっぱい使えるようになったのだからスゴイ！　パソピアIQならではの拡張BASICを駆使して、例えばRAMディスク機能のおかげで大量のデータが扱える。また、プリンタスプーラ機能のおかげでプリント中の待ち時間がなくせる…エトセトラ。キミの腕次第でどこまでもMSXワールドが広げられるってわけね。

プリンタスプーラ使用開始宣言





●プリンタスプーラ機能

彼女からのラブレターがTV画面に。あぁ、エレクトロニック・ロマンス。



裕くんのことを想うと胸がキュンと……なんて、彼女からのラブレターがTV画面にツ・ツ・ツーと流れてくる。これは夢ではない。RS-232Cインタフェース内蔵のHX-22で体験できるエレクトロニック・ロマンスなのだ。電話回線でOKだから、自分の部屋で居ながらにして、遠く離れたコンピュータと文章のやりとりやデータの送受信ができるってわけ。電話で話す気軽さで手紙のやりとりができるなんてほんとに便利になったもんだね。





●こんなふーにTV画面に文章が流れてきます。

いたれり、つくせりの先進テク。

●リアルな迫力にギョギョ！
ゲームでも勉強でもステレオサウンドだと臨場感が違うね。というわけで、HX-20、21、22はステレオ音声出力を装備。

●くっきり画面にウットリ
美しくなくちゃダメという耽美派は21ピンRGB対応テレビで、MSXを手っとり早く楽しみたい人は普通の家庭用テレビで。というわけで、HX-21、22はRGB、RF、コンポジットの映像3出力を内蔵。

●1つより2つにナルホド
システムアップするときに便利。というわけで、HX-20、21、22はダブルスロットタイプ。

●アカ抜けるって、こーゆーコト
洗練されたデザイン、操作性に感じられる本格志向！　アカ抜けるってこーゆーコトなのね。

●MSXのソフトもい〜っぱい揃ってる
さすがのパソピアIQ。ゲームに学習にホームユースに、ソフトの品ぞろえでもダントツ！　一人で熱中するもよし、家族でワイワイやるもよし。新作もぞくぞくと、楽しみは尽きないのだ。

かしこいMSXは手がかからない。

漢字ROM+プリンタで即、ワープロに変身！

HX-20、21、22はMSXでは初めてのワープロソフトを内蔵しているから本体さえあれば、あとは漢字ROMカートリッジとプリンタだけで、日本語ワープロに大変身!!手間だけでなく経済的にもワープロがぐ〜んと身近になったね。



春一番のうれしい、お知らせ。

春一番が吹けばキック・オフ。やりたいことが、い〜っぱい。で、いまパソピアIQ(全機種対象)を買うと、ナントもれなく「有希子のパソコン・ゼミ」がもらえちゃう！　ボリュームも内容もバッチリ。初心者にもマニアにもすぐに役立つ楽しいパソコンガイド・ブックだ。期間は2月1日から3月31日まで。

春。Kick Off



ワープロソフト内蔵のMSX新・登・場

●64KバイトHX-20　¥69,800
●64KバイトHX-21　¥79,800
●64KバイトHX-22　¥89,800
●64KバイトHX-10DPN　¥69,800
●64KバイトHX-10DP　¥67,800
●手のひらで操作できるサイズに機能満載……パソピアミニIHC-8000　¥54,800
●多才な機能が用途を多彩に拡げてくれる……パソピア7 PA7007　¥119,800



東芝ホームコンピュータ　64Kバイト HX-21 ¥79,800

PASOPIA IQ MSX

資料請求券 パソピアIQ 1/0 3月号

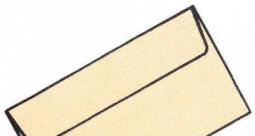
●MSXマークはマイクロソフト社の商標です。
●資料の請求は…〒105 東京都港区芝浦1-1-1 株式会社東芝 ホームコンピュータ営業部 ☎03(457)3777

この春、ワープロ新学期

ワープロソフト内蔵のMSX、東芝から新登場。



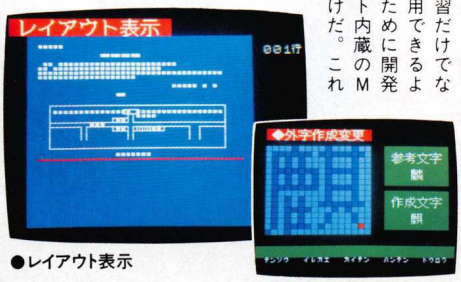
岡田有希子



どうせ、手紙なんかおろかだって
毎日のように電話で話してるのに
どうしてと思うかも知れませんが
口には出して言えないこともあるのです。
でも、こうして書きはじめてみると
わたしの気持、どんな言葉にしたら
わかってもらえるか不安です。
あなたのこと思うと
キュンと胸がいたくなるこの気持
どう表現したらいいのかわかりません。
こんな風に書きすすめると
とっても素敵なことに書きそうで、コワイ。

快感満喫、自分のことばが活字になる。

ワープロがいまほど人気が出たのは、便利だということはもちろん、自分の書いた文章がその場で活字になって出てくるということにある。これはやっぱり快感だよね。さて、このワープロの実体は、要するに文章作成用のソフトをマスターしたコンピュータなんだね。だからMSXマシーンにも文章作成用のソフトをマスター、つまり内蔵してやれば、ゲームや学習だけでなく、ワープロがもっと手軽に利用できるようになる。こんな夢をかなえるために開発されたのが日本語ワープロソフト内蔵のMSX、HX-20シリーズというわけだ。これだと、本体に漢字ROMとプリンタを組合わせるだけで即、ワープロに変身！　ラブレターを打ってみたり、日記をつづったり。漢字混り文の作成はもちろんのこと、レイアウト表示やケイ線、そして外字登録に熟語登録、さらには通信機能にヘルプキーなど、本格機能がバッチリ。スムーズに操作ができるように、画面表示がとても分かりやすいのがウレシイ！



●レイアウト表示

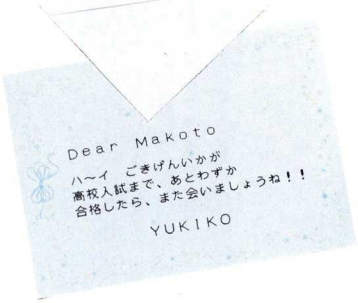
●外字登録64文字

有希子のポエム、初体験。

テレビや雑誌などで、もうスッカリお馴染みの岡田有希子ちゃん。去年はレコード大賞新人賞をはじめ、かずかずの新人賞を総ナメ。ポスト聖子を競うアイドル達の中でも、さらに一歩リードしたって感じだね。ことしも、すでにスケジュールは超過密！テレビ出演のほか、コンサート、CM撮影、サイン会、そして学校の勉強…etc。もちろん気分転換もシッカリやってるから大丈夫。得意のポエムをつづったり、パソコンとたわむれたり。有希子ちゃんが選んだマシンはパソピアIQだ。ワープロソフト内蔵だからポエムも打てるし、一石二鳥ってゆ～わけだね。



ピアノタッチでポエムをつづる有希子ちゃん。



Dear Makoto
ハ～イ　ごきげんいかが
高校入試まで、あとわずか
合格したら、また会いましょうね！！
YUKIKO

先端技術をくらしの中に…　エネルギーとエレクトロニクス　E&Eの東芝



ナショナル
松下電器
●ナショナルクレジットもご利用ください。●お問い合わせ、カタログのご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの上、〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業㈱ 情報機器部10係まで。

National
－技術でひらく 世界の繁栄－

このやさしさは、ただのやさしさではない。

どう、やさしいのかと言えば。RAM32KBを標準装備。多彩なソフトを、思いのままに楽しめます。ビデオ出力はもちろん、RFコンバータも内蔵。いまご家庭でお使いのテレビに、直接つなぐことができます。プリンタインターフェイスを内蔵。プロッタやプリンタと接続すれば、図形や文字が簡単にプリントアウトできます。拡張性を満足させるダブルスロット。しかも、ご覧のような新感覚のデザインです。たたきやすいステップタイプのキーボード。ボディには新色テクニクスブラックを採用。これで、59,800円。なるほど、ただのやさしさではないのだ。

RAM32KB **CF-2700** 標準価格**59,800円** ▶付属品＝音声ケーブル、映像ケーブル、RFケーブル、グラフィック記号シール、取扱説明書

（写真のカラーテレビ TH14-N29G 標準価格78,000円）

通産省選定 Gマーク商品



このキングコングは、キングコングみたいに、たくましい。

●本体とキーボードをセパレートにした高級タイプ●大容量RAM64KB●16色マルチRGB対応●RF・ビデオ出力内蔵●独立10キー●スロット部に新開発ソフトインサートコネクタ●プリンタインターフェイス、スーパーインポーズ端子付

RAM64KB **CF-3000** 標準価格**79,800円** ▶付属品＝音声ケーブル、映像ケーブル、RFケーブル、取扱説明書、BASIC説明書、グラフィック記号シール ▶RGB機能を楽しむために、RGB21ピンのテレビの場合はRGBマルチケーブル（別売CF-2507 標準価格6,000円）が必要です。（写真のカラーテレビ TH14-N29G 標準価格78,000円）



通産省選定 Gマーク商品

ナショナル MSX パーソナルコンピュータ

キングコング TM*

© 1983 Universal City Studios, Inc. All Rights Reserved. ＊ A Trademark of and licensed by Universal City Studios, Inc. Japan Agent－Stik International Inc. MSX はマイクロソフト社の商標です。

未来を開発する
三菱電機



青春はレタス。君たちのLet us! Letus。

青春は汗と涙と体力だけじゃ、もったいない。首からうえも、うんと遊ばせて、いつも新鮮なのがいいみたい。16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵したLet usだったら、誰にでもすぐやさしい。いろいろフクザツな青春を、こんな気さくな機能で応援してくれる。さあはじめよう。Let us.' Letus。

すぐ使えて役に立つ16KBの簡易言語(C-BOL)。

7つのパッケージ・プログラムを持つ16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵しました。電源を入れれば、**①家計簿、②住所録、③ファイル管理、④成績管理、⑤メモ帳、⑥健康管理、⑦ロボット操作**の7プログラムがすぐ使えます。バラエティにあふれ、お父さんにもお母さんにも、とてもやさしく役に立つ。余裕の16KBなので、ファミリーでどんどんつきあえます。(ML-F120、ML-F120D)

ほかにもこんなに。気さくな機能もりだくさん。

●どんなTVも即、接続。RFモジュレータ内蔵。RF出力内蔵で、お手持ちのテレビに即、接続。買ったその日から楽しめる、というわけです。●鮮明画像で楽しもう。RGB出力を内蔵。(ML-F120D) RGB対応テレビにダイレクト接続すれば、驚くほどの鮮明画像。C・G(コンピュータ・グラフィック)もゲームも、鮮やかに。●RAM・ROM各32KB、C-BOL16KBを標準実装。(ML-F110はRAM16、ROM32KB)

- 使い方ひろがります。ダブルスロット設計。
- システムアップも自在。各種インターフェース内蔵。
- 色鮮やかに16色。カラーグラフィック機能。
- 8オクターブ、3重和音のコンピュータサウンド。
- ジョイスティック2個、マシン語モニター内蔵のHEXキー接続可能。(いずれも別売)

※C-BOLとは、三菱が独自に開発した簡易言語。作表がしやすく、誰にでも使いやすいよう工夫されています。

RGB対応、機能フル装備のハイクラス機。



ML-F120D形標準価格74,800円(本体価格)

手軽に楽しめる入門用コンピュータ。



ML-F110形標準価格54,800円(本体価格)

16KBの簡易言語(C-BOL)を内蔵して、すぐ役立つ。

Letus 三菱ホームコンピュータ



ML-F120形標準価格64,800円(本体価格)

二機種デビュー、三菱から。

※左の写真は、本体(ML-F120)64,800円と家庭用TV(14C-330)64,800円の組合せ例です。組合せ標準価格129,600円

※写真の画像は簡易言語メニューを表示する初期画面です。

■商品に関する、お問い合わせ、およびカタログをご希望の方は、ハガキにカタログ請求券を貼り、〒370-04群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所ML-F120係へ。

■ML-F120D、120、110形には保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえ、お受取りになり、大切に保存して下さい。

※MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。

MSX

カタログ請求券
Letus
I/O 8503

サンワサプライオリジナル
IBM-JX専用グッズ

誕生 JX

IBMパーソナルコンピューター専用サプライグッズ

●デスク●ラック●データホルダー
●OAタップ●フロッピー●ジョイスティック
●カバー●CRT台●クリーニングキット
●音響カプラ●ケーブル●キャリングケース
この他にも各種専用グッズはありますので、資料をご請求ください。

デスク・データホルダー
タップ・カバーまで…から



製造・販売元 サンワサプライ株式会社

SANWA SUPPLY INC.

東京サンワサプライセンター／〒104 東京都中央区銀座7-8-5有楽ビル3F ☎03-571-2506 FAX03-571-6023
岡山サンワサプライセンター／〒700 岡山市下中野801-4 ☎0862-41-6336 FAX0862-43-4439

弊社、商品取り扱いご希望の場合は
東京サンワサプライセンター／TEL.03-571-2506
岡山サンワサプライセンター／TEL.0862-41-6336まで、ご連絡ください。

資料請求券
10-3月
JX

IBM
ミニディスク全国販売協力店
募集中

クリエイティブな

MAG(マグ)—LAB(ラボ) サプライのご案内

パソコン・ライフを演出する

マグ-ラボ パーソナルコンピュータサプライは、磁気研究所の永い磁気媒体販売の中からOEM、ユーザー様より送られたお声を実験、検査し、皆様に安心してご使用して戴けるようきめ細かく配慮し製品化したパーソナルコンピュータ専用サプライです。
ぜひ一度お試しくださるようお願いいたします。

電磁波による
テクノ・ストレスの
不安を解消!
MAG—LAB
OA・COMPRON

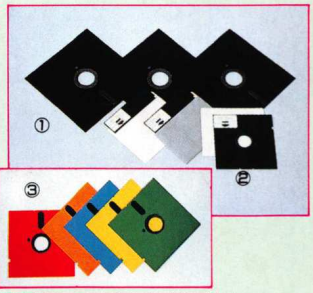




① IBM専用マガジンラック
② IBMディスケット
③ ミニデータカートリッジ
④ デジタルカセットHR850
⑤ 5インチ2枚用厚紙製ファイル(ML5-KF)
⑥ データカートリッジTC-2000
⑦ バーベイティムディスク
⑧ 8インチ、5インチ、アライメントディスク
⑨ 8インチ10枚収容スタンドボックス(ML8-S)
⑩ メーカー、OEM指定ダイサンミニディスク
⑪ 5インチ10枚収容スタンドボックス(ML5-S)
⑫ プラスチックカラーボックス(ML5-P)
⑬ バーベイティムミニディスク
⑭ 磁気研究所クリーニングディスク(ML5-CD)
⑮ 磁気テープ
(2,400フィート・1,200フィート・600フィート)
⑯ ディスクパック
⑰ マクセルミニディスク
⑱ 5インチ、8インチ、スタンド型ファイル
⑲ 2枚収容ビニールファイル(ML8-B)



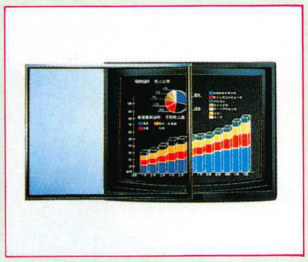
①コンピュータクリーナー BRUSH-UP
ML-CC ¥2,000
②クリーニングディスケット湿式
ML5-W2 ¥4,500



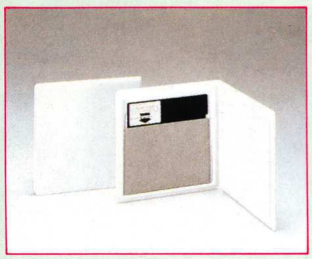
①8インチ ノーブランドディスケット
②5インチ 高信頼磁気研究所ディスケット
③MAG-LAB 5色
バイオディスク(レッド・オレンジ・ブルー・イエロー・グリーン)



①壁掛バインダー ML5-40W ¥5,800
②書見台 ML-LS ¥2,800
③リターンボックス ML5-RB ¥740
④マジックボックス ML5-MB ¥1,000
⑤4枚用ビニールファイル ML5-4B ¥500



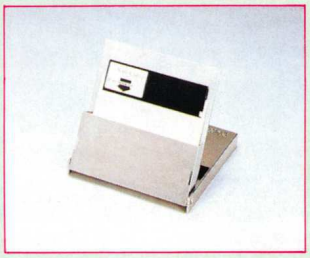
○CRTディスプレイ専用フィルター
財団法人日本眼鏡普及光学器検査協会検査済



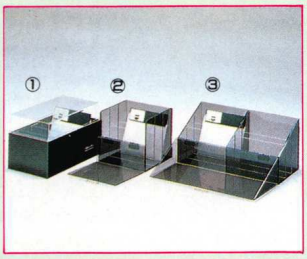
○レターメイト ML5-L ¥500



○アルミトランク ML5-A ¥4,500



○MAG-LAB アンチマグネティックBOX(対磁気防止)
ML5-AM ¥4,500



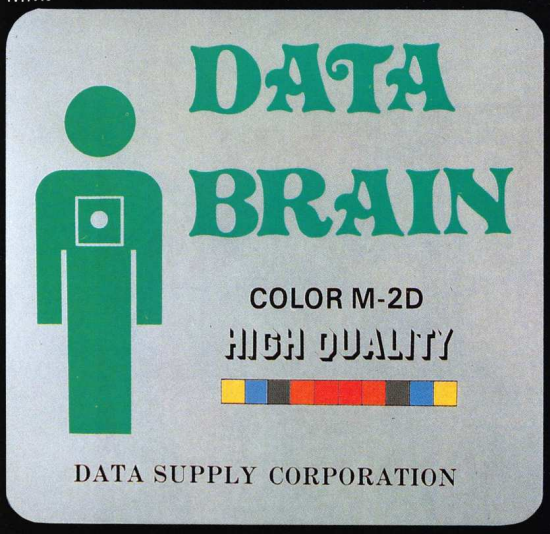
○アクリルケース
①ML5-100 ¥7,800
②ML5-60 ¥5,000
③ML5-120 ¥9,800

We've provided hi-technology worldly by MAG-LAB.

株式会社 磁気研究所
MAG LAB 小型磁気媒体
〒101 東京都千代田区神田佐久間町4−14 渡辺パークビル
TEL.(03)862−5638

●業務拡張につき業務部員募集中(パソコンに興味のある方希望)。
●磁気研究所では全国販売店を求めています。

MM.





COLOR M-2D

double sided/double density soft sectored, 40 tracks/side



COLOR M-2DD

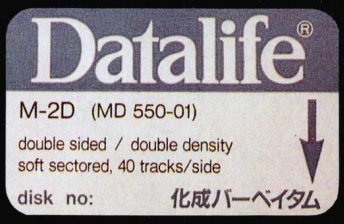
double sided/double density 16 sectors, 80 tracks/side, 96 TPI

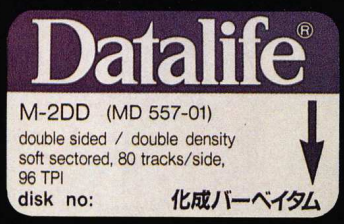


COLOR F-2D256

double sided/double density 26 sectors, 256 bytes/sec.



















NEW DISK COMING

データブレーン　データライフ

他、上記の製品は、全国有名家電販売店並びにマイコンショップで御買い求め下さい。

化成バーベイタム株式会社

化成バーベイタム株式会社 直系販社

データ サプライ 株式会社

東京都渋谷区広尾1-3-14 〒105　☎03(449)8062(代)

NEOS 新登場



ついに、マウス

待望のMSXツールがいよいよ登場します。MSXマウス、MS-10。デスクの上でマウスを動かした通りにカーソルが動き、ボタンを押すだけで処理が完了。MSXのオペレーションがもっとやさしく、そして楽しくなる画期的なツールです。しかもミラー効果やコピー機能を備えた多機能グラフィック・ソフト「チーズ」を付属。さらにゲーム・ソフトも近日発売予定。NEOS(ネオス)が拓くMSX新時代。さあ、もっとMSX!

MSX マウス
MS-10(新発売)……**¥14,800**





MS-10+チーズによるグラフィック例

MSX初、サウンド・イメージなどがビジュアル・プレイで楽しめます。



アナライザーやオシログラフなど、音の特性をビジュアル化して楽しめる初のコンピュータ・ツール、VC-10。カートリッジ・タイプで新登場。

MSX オーディオ・ビジュアル・カートリッジ
VC-10(3月発売)……**¥19,800**

NEOS INFORMATION

スーパー・インポーズ・カートリッジ SI-10、4月発売予定。予価¥19,800

マイコン・ショー「COMDEX in Japan」に出展。
3/26~3/28、東京・晴海にて開催。

Human Electronics Communicationを追求する
株式会社日本エレクトロニクス

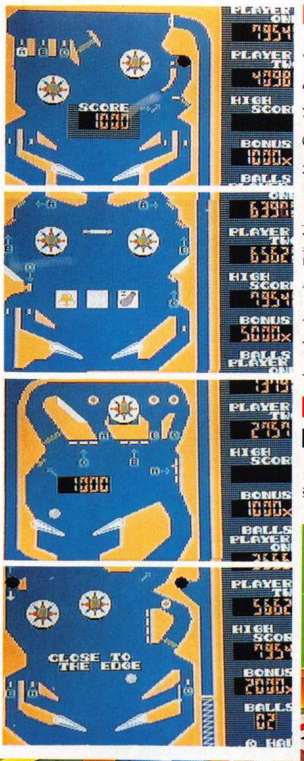
〒107 東京都港区南青山7-3-6 南青山第22大京ビル
Tel. 03(486)4181(代)

●資料のご請求は資料請求券を添付の上、システム事業部まで。
● MSX マークは、マイクロソフト社の商標です。

資料請求券
1/03

がっかりさせない、納得のソフト

HAL Laboratory



ローラーボール

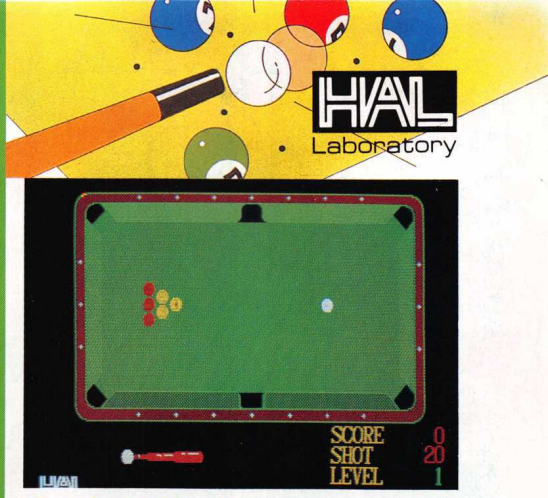
このスピード、スリル、アクション！数あるパソコン・ピンボールの中でも、次から次へと画面が切り換っていく興奮のスペースサウンドは、この〝ローラーボール〟だけ！ゲームにマルチウインドウ機能も加わった！8ビットCPUを最後の1ビットまで使いこなし、マシン語を駆使する。これが最高のオモシロゲームだ！パソコンゲームの金メダル。これがスーパーピンボール〝ローラーボール〟の威力だ！これで、決ったね、パソコンゲーム！

PC-8801/mKⅡ用近日発売

■価格未定（5インチディスク）
（MSX用4,800円ROM,HM-015）

※写真はMSX対応です。
PC用とは多少異なります。





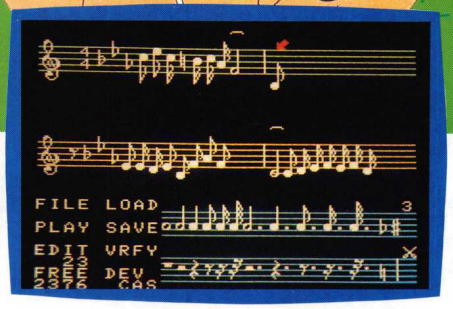
スーパービリヤード

鋭く狙ってミラクルショット！君はもうハスラー気分！知的で、大人のムードあふれたビリヤードが、実にリアルに、本格的に楽しめるのがこのゲーム。複雑に跳ね返り、ぶつかりあう7個のボール、どこまで推理できるかな？実力に応じて、難易度を変えて遊んでみよう。

お待たせしました、PC8801/mKⅡ用新登場

■定価/4,800円（5インチディスク）
（MSX用4,800円ROM,HM-010）





ミュージック・エディター"MUE"

ミュージック・エディター"MUE"は、PC8801/mKⅡ用GSXの持つ6和音の発生機能をフルに活用するためのプログラムです。たとえ譜面が読めなくても、即作曲ができるソフトで画面の5線譜に音符を入力するという本格的な楽譜入力方式を採用しています。また、入力にCATをオプションで使用できるようにしたため、ほとんどキーボードを操作することなく、音楽のデータが入力でき、それを即座に演奏することができます。

お待たせしました、PC8801/mKⅡ用新登場

■定価/4,800円（5インチディスク）
（MSX用4,800円ROM,HM-011）

CAT



CATは、座標指定にトラックボールを用い、あなたを座標地獄から開放し、グラフィック機能を簡単に使いこなせるシステムです。カーソルをトラックボールで動かすだけ。目で確かめながら作図ができますので、専門的なコンピュータ知識を必要としません。初めての方でも容易に、グラフィックやアニメーション、ミュージック、ゲームを楽しむことができます。

●CAT-8800のコマンド例

〔作画コマンド〕Plot/Draw/Box/Box Fill/Circle/Oval/Arc/Color/Paint/Kanji漢字/Jukugo熟語/Back Color——〔環境設定コマンド〕CRT Clear/Window/Viewport/Set Posit/Size/Data Clear 〔ファイル入出力コマンド〕Files/Save/Load/Append/Kill〔編集コマンド〕Delete/Trace 〔その他のコマンド〕Hard Copy/Generate/Get Write/Put Read.

●CATシリーズ

	対応機種	内　容	価　格
CAT-8800	PC-8001mkⅡ PC-8801 PC-8801mkⅡ	CAT（トラックボール）+TED （付属ソフト）+インタフェースカード	24,800円
CAT-9800	PC-9801 PC-9801E, F	CAT+TED+インタフェースカード	24,800円
CAT	MSX	CAT+"EDDY"	14,800円

※X-1、FM-7、IBM-PC用開発中。
※CAT-9800はマウスのソフトがすべて使えます。
※CAT-8800、CAT-9800対応EDDY、MUE開発中。

株式会社 HAL研究所
〒110 東京都台東区台東2-19-10木村屋ビル4F ☎03-834-7671

SEIKOSHA



GP-550M

PCシリーズ対応漢字プリンタ

¥89,800

●文字種類は英数、カナ、記号160種。コレスポンデンス文字の場合、ひらがなを加え224種。●漢字は15×16ドット、高鮮明コレスポンデンス文字は18×16ドット。●タテ8ドットまたは16ドットによるグラフィック印字、グラフィックデータの繰り返し印字が可能。●適応機種PC-6001MKII、8001MKII、8801、9801に対応。

GP-550F

FMシリーズ対応漢字プリンタ

¥89,800



●文字種類は英数、カナ、記号160種。コレスポンデンス文字の場合、ひらがなを加え224種。●漢字は15×16ドット、高鮮明コレスポンデンス文字は18×16ドット。●タテ8ドットまたは16ドットによるグラフィック印字、グラフィックデータの繰り返し印字が可能。●適応機種FM-7、8、77に対応。

GP-550E 漢字プリンタのベストセラー¥119,800

《おわび》応募ハガキ再返送のお願い

1月15日に締切りました弊社“どきどきフェア”において、郵便局の手違いにより応募ハガキの一部が返送されました。該当する方は服部セイコーまで、再返送（送料弊社負担）またはご連絡願います。至急有効手続きをいたします。

思いのままに、プリントアウト。

クリエイティブな世界を開拓するパソコンフロンティアには、自在な表現を可能にしてくれる頼もしいパートナーが必要だ。
GPプリンタシリーズで、クリエイトしてみないか。

GP-700M
高品位カラープリンタ



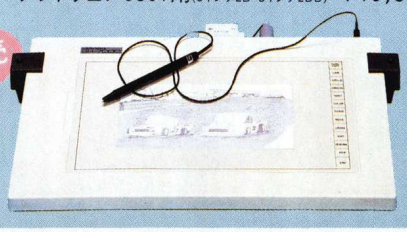
¥99,800

●PCシリーズに対応、FMシリーズには、ROM交換で対応可能。●FMシリーズ用ROM＃**GP-70880** ¥5,000 ●オプションビデオインタフェースにより、PC-8001、PC-8001MKII、PC-8801のカラーハードコピーが可能。＃**GP-70060** ¥16,000
●各種カラーハードコピー用ユーティリティーソフトを用意。(オプション)

SH-7000
GP-700M専用カラータブレットシステム

SH-7000：本体(ケーブル付) ¥148,000
SH-7011：ソフトウェア9801用(5インチ2D・5インチ2DD) ¥19,800

新発売



●スタイラスペン(付属品)による簡単な入力ができるように、豊富なコマンドを用意。
●ワープロ並みの文字入力機能を備えていますので、簡単に漢字入力等が可能。
●基本7色を含み50種類以上の色パターンを用意。

※GP-700Mアップル用インタフェース(カラーハードコピー可能)＃GP-70015発売中 ¥29,800

GP-500シリーズ

GP-500M
PCシリーズ対応プリンタ



¥49,800

●文字種類は、英数、カナ、記号160種、画素64種。●タテ8ドットによるグラフィック印字、グラフィックデータの繰り返し印字が可能。●1/6インチ、またはプログラム指定によりn/144インチ改行が可能。●適応機種、ディップスイッチの選択でPC-6001、PC-6001MKII、PC-8001、PC-8001MKII、PC-8801(漢字を除く)、PC-9801(漢字を除く)に対応。

GP-500F
FMシリーズ対応プリンタ



¥49,800

●文字種類は、英数、カナ、記号160種、画素64種。●タテ8ドットによるグラフィック印字、グラフィックデータの繰り返し印字が可能。●1/6インチ、またはプログラム指定によりn/72インチ改行が可能。●倍密度グラフィックの印字が可能。●適応機種FM-7、8、77に対応。

GP-500Z
MZ-1500専用プリンタ



¥49,800

●文字種類は、英数、カナ、記号154種、画素102種。●タテ8ドットによるグラフィック印字が可能。●1/6、1/9インチ、またはプログラム指定により、n/72、n/144インチ改行が可能。●MZ-1500との接続は、＃**SH-50150** ¥6,000またはシャープ専用プリンタケーブルMZ-1C47で可能。

GP-50MX
MSX対応コンパクトプリンタ



¥29,800

●MSX対応。5インチのロール紙、折りたたみ用紙、カット紙が使用可能。横2倍文字が印字可能。●グラフィックデータの印字が可能。●インクリボン交換により7色印字(オプション)。●1/6インチ、1/9インチまたはプログラム指定により、n/144インチ改行が可能。●バッファフルになると、自動印字機能が可能。●自己印字テストを内蔵。●画面コピーソフト＃**SH-0501** ¥3,000

※MSXマークは、マイクロソフト社の商標です。

BP-5420M
大容量ビジネスプリンタ



¥298,000

●パラレル／シリアルの2つのインタフェース機能内蔵。●モードは、最高印字速度420字／秒の超高速モードと高品位モードの2種類。●多彩な文字種類、豊富なファンクション、各種検出機能。●印字方式は、インパクトドットマトリクスで、両方向最短距離印字方式。●文字はパイカ文字(標準)で、最大136桁。

株式会社 服部セイコー 電子機器事業部
〒104 東京都中央区京橋2-4-12 京橋第一生命ビル TEL03-274-2121

株式会社 精工舎 情報機器事業部 営業部営業2課
〒130 東京都墨田区太平4－1－1 TEL03-623-8111(代)

資料請求券 I/O 3

24.8/15.75

TOEI
Toei Electronics Co., Ltd.



東映の製品は、コムデックスショー（於・東京晴海3/26～28）に出展いたします。

カラーが、美しい　TOEI FTCシリーズ

PC-8001MKII、FM-7シリーズなど各種パソコンに対応
マルチユースの12型カラーディスプレイ

FTC-1203　¥87,000
■2000文字(80文字×25行)■640×200ドット■ハイコントラストCRT■0.38㎜ドットトリオピッチ■水平走査周波数15.75kHz

FTC-1201　¥69,800
■2000文字(80文字×25行)■640×200ドット■ハイコントラストCRT■0.47㎜ストライプピッチ■水平走査周波数15.75kHz

PC-8801MKIIシリーズ、PC-9801シリーズ、FM-11シリーズに対応
ハイグレード14型カラーディスプレイ

FTC-1455H ¥138,800
■4050文字(90文字×45行)■640×400ドット■16色または8色■ハイコントラストCRT■0.31㎜ドットトリオピッチ■水平走査周波数24.3～24.8kHz

FTC-1435H ¥99,500
■4050文字(90文字×45行)■640×400ドット■16色または8色■ハイコントラストCRT■0.39㎜ドットトリオピッチ■水平走査周波数24.3～24.8kHz

PC-8001MKII、FM-7シリーズなど各種パソコンに対応
ハイコストパフォーマンスの14型カラーディスプレイ

FTC-1428H　¥88,500
■2000文字(80文字×25行)■640×200ドット■ハイコントラストCRT■0.39㎜ドットトリオピッチ■水平走査周波数15.75kHz

FTC-1423H　¥84,500
■2000文字(80文字×25行)■640×200ドット■ハイコントラストCRT■0.42㎜ファインピッチ■水平走査周波数15.75kHz

FTC-1410H　¥59,600
■2000文字(80文字×25行)■640×200ドット■ハイコントラストCRT■0.52㎜ストライプピッチ■水平走査周波数15.75kHz

kHz:2WAYS

400/200ライン自動切替式

いい技術は、僕たちに自由を教えてくれる。

ついにデビュー!
周波数切替式14型カラーCRTディスプレイ
FTC-1460 またしても、TOEIから。

パソコンを選ばないディスプレイが、ついに僕たちの前に現われた。
1台2役、TOEI FTC-1460。
24.8kHz/15.75kHzの水平走査周波数を自動的に関知して
走査モードを選択する自動切替機能により、
640×400ドット/640×200ドットの両方の表示が可能になった。
市販のほとんどのパソコンに対応できるから、もう買い替える必要はない。
0.31mmドットトリオピッチ。16色表示可能。
そして高解像度ブラウン管、ハイコントラストCRTの採用。
1台目のディスプレイとして。グレードアップのディスプレイとして。
その完成度の高さが、僕たちの自由を広げてくれるだろう。

FTC-1460 ¥128,000
■4050文字(90文字×45行)/2000文字(80文字×25行)
■640×400ドット/640×200ドット ■16色または8色
■ハイコントラストCRT ■0.31mmドットトリオピッチ
■水平走査周波数24.3～24.8kHz/15.75kHz
PHOTO：FTC-14シリーズ



●近日発売!
周波数切替式
15型カラーCRTディスプレイ
FTC-1520
■4050文字(90文字×45行)／2000文字(80文字×25行) ■FS管採用による見易い文字 ■水平走査周波数24.3～24.8kHz／15.75kHz ■0.4mmファインストライプピッチ ■16色表示可能
FTC-12シリーズ



PC-8801MK II シリーズ、PC-9801シリーズ、FM-11シリーズにフルコンパチブル12型カラーディスプレイ
FTC-1208 ¥129,800
■4050文字(90文字×45行) ■640×400ドット ■16色または8色 ■ハイコントラストCRT ■0.28mmドットトリオピッチ ■水平走査周波数24.3～24.8kHz


KH-12G

マルチユースの
高性能グリーンディスプレイ

KH-12G ¥28,800
■ハイコントラストノングレアCRT ■12型
※オレンジディスプレイKH-12A
(¥29,600)もあります。

KH-90 ¥27,800
■ハイコントラストノングレアCRT ■9型
※オレンジディスプレイKH-900
(¥28,600)もあります。

総発売元 **東映通商株式会社**
本社／〒113 東京都文京区湯島1-2-4神田セントビル TEL.03-257-1131(代表)
大阪営業所／〒531 大阪市大淀区中津1-2-21明大ビル TEL.06-376-1120(代表)

直販店 **東映無線株式会社**
ラジオセンター店／〒101 東京都千代田区外神田1-14-2ラジオセンター TEL.03-253-0987、251-2763
ラジオデパート店／〒101 東京都千代田区外神田1-10-11ラジオデパート TEL.03-251-1014(代表)
秋葉原駅前店／〒101 東京都千代田区外神田1-15-6ミツウロコビル TEL.03-253-5741(代表)
ショールーム店／〒101 東京都千代田区外神田1-5-8 末初ビル TEL.03-253-9896(代表)

●改良のため予告なく製品の外観・仕様を変更することがあります。
カタログ・資料のご請求、および取扱いご希望の販売店様は、東映通商(株)までどうぞ。

資料請求券
1/0-3





R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DS ¥128,000 **新発売**

高解像度ドットピッチ0.31ミリの最高級ディスプレイ誕生

計算のゆきとどいた精密なドローイングが要求されるCAD、またデータベースの統計解析など、コンピュータ利用の最先端に応えるドットピッチ0.31ミリの高精細・高解像度ハイコントラストブラウン管採用の最高級ディスプレイ。16色対応可。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。接続ケーブル付。

〈主な仕様〉●ドットピッチ0.31mm●640ドット×400ライン●4,050文字(90文字×45行)●水平周波数24.8kHz●寸法390(W)×401(D)×320(H)mm●16色対応(16色対応接続ケーブルは別売)

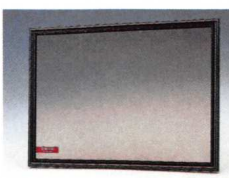
4050文字



R・G・B15型カラーディスプレイ
NH-15DR ¥118,000
コンピュータディスプレイの新次元をひらく、ドットピッチ0.39ミリの高精細・高解像度フラットスクェアブラックブラウン管を搭載。情報をすみずみまで描きます。16色対応可。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。接続ケーブル付。(16色対応接続ケーブルは別売)



R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DN ¥99,800
コンピュータグラフィックスをはじめとするパソコンの高度利用に応える、ドットピッチ0.39ミリの高精細・高解像度ハイコントラストブラックブラウン管採用。16色対応可。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。接続ケーブル付。(16色対応接続ケーブルは別売)



ニデコムフィルター(14型用)
NH-F1 ¥6,500 **新発売**
目に有害な紫外線を100%カット、同時に可視光線の32.5%を吸収。大切な視力を保護するとともに、不必要な明るさを抑え画面のチラツキを解消します。また、吸収率は三原色均等であるため、色バランスを損なうことなく、くっきり見やすい画像をつくります。

情報化時代を描くニデコム

NDC NIDECOM

が走った。

に仕立ててしまった。不法占拠の絵画群。これにも巧拙があるのだという。ビジュアルで語ろう。ニデコムディスプレイ。



コンピュータプラザ・ニデコ

男女ショールーム要員/事務員募集

パソコンに興味をもって接することのできる方。履歴書、写真を郵送。書類選考のうえ、追って面接日を通知いたします。郵送先・お問い合わせは、システムコンピュータ営業部、担当：山口/横山まで。

2000文字



R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DP ¥89,800

グラフィック機能を強化、さらに可能性をひろげる最新パソコン。その能力をフルに活かすドットピッチ0.39ミリの高精細・高解像度ハイコントラストブラックブラウン管採用。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。



R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DL ¥59,800

繊細な表現力を確保したドットピッチ0.5ミリの、ハイコントラストファインピッチブラックブラウン管採用。カラーで選べる実用性豊かなハイコストパフォーマンスモデルです。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。



R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DH ¥99,800

色、文字を鮮やかに、ドットピッチ0.39ミリの高精細・高解像度ブラックブラウン管採用。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。接続ケーブル付。



R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DK ¥69,800

ドットピッチ0.5ミリのファインピッチブラックブラウン管採用。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。PC-6001 mkIIとの組合せで15色対応可。



R・G・B12型カラーディスプレイ
NH-12DJ ¥89,800

ドットピッチ0.38ミリの高精細・高解像度ハイコントラストブラックブラウン管採用の12型。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社に対応。接続ケーブル付。



R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14D7 ¥118,000

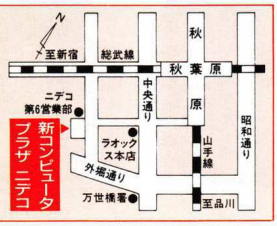
水平640ドット、垂直240ラインのハイグレード高解像度ブラウン管採用。高い表現能力でより完全なコンピュータとの対話を可能。接続ケーブル付。

秋葉原のど真中に新情報ステーション。

3月上旬
移転OPEN

COMPUTER PLAZA
NIDECO
•AKIHABARA•

コンピュータプラザニデコ
〒101 東京都千代田区外神田1-3-7☎03(251)8061代



株式会社 ニデコ

■システムコンピュータ営業部
〒101東京都千代田区神田松永町1番地宮沢ビル3F☎03(253)0761代

●For oversea's inquiries, send telex; 2322211 NIDECO J

資料請求券 103

NIDECOM for Better Computer-Living SOFT

TAITO

MSXがよ
あのタイト
新作
登場

■おしゃれなビートル。ひたすら建設的です。

チョロQ

チョロQ 新発売

定価 4,800円
●MSX(ROMパック版)

キュートなミニカー"チョロQビートル"をコントロールして仲間チョロQを組み立てる愉快なゲーム。パーツはシャーシ、チョロQゼンマイ、ボディの順に落します。フロアの移動は助走をつけてタイミング良くジャンプ。技術がともなわない人のためのパターン捜しもできます。





■シンプルな神秘。この興奮度にガ・ク・ゼ・ンだ。

ザイソログ 新発売

定価 4,800円
●MSX(ROMパック版)

妖しい光を放つクライムゾのエネルギーを吸収するザイゾンと、それを邪魔するデオタム。フェアリス星に生まれた2つの新生命体がくり拡げる生存競争。ザイゾンのコントロールには慣性が付加され、起伏のあるフィールドを移動するにはテクニックが要求される。興奮の20画面。







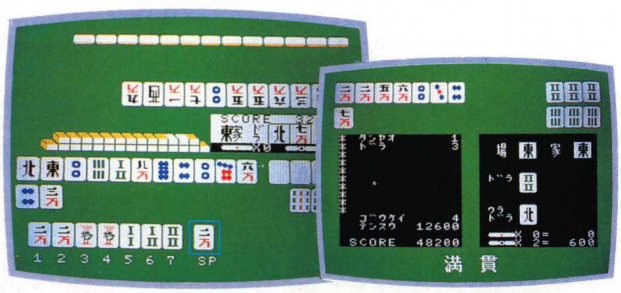
■ダンペぬけの方、ウップンばらしにイッパーツ!!



雀フレンド 新発売

定価 4,800円
●MSX(ROMパック版)

ツモやまが立体的に見える画期的なマージャンソフト。ルールはクイタン、後づけあり。ポン、チー、カン、リーチ、ロンの操作はファンクションキーによるダイレクト選択。あがりはシバ棒までキッチリ計算します。満貫以上の役は大きく見やすい日本語表示をする充実の機能。



MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

ろこんだ。ーから、ゲーム

情報化時代を描くニデコム
NDC NIDECOM



ちゃっくんぽっぷ

定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5"FD版)
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/-2000
●X1シリーズ
●FM-7シリーズ

定価 3,800円
●PC-6001mk II(カセット版のみ)

でました。MSX
定価 4,800円
●MSX(ROMパック版)
※MSXは全8画面。

■フェミニストの諸兄なら、元気ぶりがわかるハズ。

かわいい"ちゃっくん"を動かしてオリに囲われた"ハート"を取り返す楽しいアーケードゲーム。1個のBombで"もんすた"を2匹以上やっつけるとチャンス。ボーナスフルーツ獲得、また"もんすた"にボディアタックできる"スーパーちゃっくん"に変身。カセット、ディスクとも全14画面!!

Chack'n Pop™





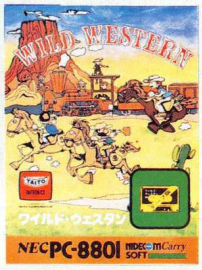
■宇宙へ翔ぶか、西部へ発つか。
しばし時をかける少年少女になろう。



スペースクルーザー

定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5"FD版)
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/-2000
●X1シリーズ
●FM-7シリーズ

次々に現れるUFOを撃破しながら、敵惑星を壊滅させる大宇宙クルージングゲーム。



ワイルドウェスタン

定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5"FD版)
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/-2000
●X1シリーズ
●FM-7シリーズ

馬上のシェリフは拳銃一丁で徹底抗戦。ところかまわず襲う列車強盗を倒す、痛快西部劇。

■歩兵のつらさが身にしみる。ここは戦場、自分だけが頼りの最前線。

フロントライン



定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5"FD版)
●PC-9801シリーズ
※5"FD版は2D、2DD共用タイプです。
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/-2000
●X1シリーズ
●FM-7シリーズ

定価 3,800円(カセット版)
●PC-6001mk II/-6601

定価 4,800円
●MSX(ROMパック版)
●MZ-1500(QD版)

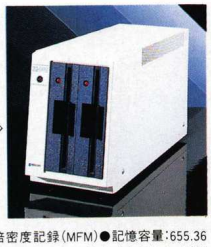


手榴弾、地雷が炸裂する壮絶は戦い。装甲車、戦車を利用しながら敵陣地を目指すウォーゲームの決定版。

■ライバルに『差』をつける機動力、ニデコムフロッピー。

ミニフロッピーディスクユニット
NH-200F
119,800円(標準機)

●NH-200F-PC:147,000円
〈PC-8001/-8001mk II/-8801〉
●NH-200F-MX:119,800円
〈MZ-80B/-2000/-2200・X1〉
●NH-200F-FM:138,000円
〈FM-7/-8〉



〈主な仕様〉●記録方式:両面倍密度記録(MFM)●記憶容量:655.36Kバイト/ユニット、327.68Kバイト/ドライブ、256バイト/セクタ●トラック数:80トラック/ドライブ(両面)●トラック密度:48TPI●セクタ数:16セクタ/トラック●トラック間アクセス時間:6msec●寸法:185(H)×130(W)×352.5(D)mm●重量:2kg●消費電力:39W ※ディスクシステムを構成するための、各パソコン用ユーザーオプション(別売)が用意されています。



シミュレーション・ロボット
ロボパル誕生!

標準価格 16,800円
(ロボット本体、コントロールユニット、コントロールプログラム、取扱説明書の1セット)
《対応機種》 PC-8801/-8801mk II/-6001mk II/-6601、FM-NEW7/-7、X1シリーズ、RX-78
※RX-78以外のパソコンでは各機種用のプリンターケーブルが別途必要です。

お手持ちのパソコンで動かせる画期的なロボット"ロボパル"が誕生しました。キーボード、またはジョイスティックで直接コントロールするリアルタイム・アクション&トレース。さらに、距離、回転角度、アームの動きをあらかじめインプット。動作内容をディスプレイ画面に表示して、プラン通りに動かす正確なシミュレーションも楽しめます。

PERSONAL COMPUTER
RX-78

本体標準価格
¥59,800円
(ACアダプター、TV接続ケーブル付属)



★BS-BASIC、クリエイティブ・グラフィックス、漢字ワープロ 他各種ソフト多数あり

■コンピュータのための、もうひとつのペリフェラル。

NORTRONICS
日本輸入総代理店㈱ニデコ
ノートロニクス(アメリカ製)

■フロッピーディスクヘッドクリーニングディスケット〈湿式〉CMP-147/8,000円 CMP-146/5,800円 CMP-142/3,800円(いずれも5インチ用です。)CPM-148/9,900円(8インチ用です。)■コンピュータカセットクリーニングテープ〈湿式〉CMP-144/2,900円(カセットDR用です。)■コンピュータクリーニングスプレー CMP-508/3,500円

■システムコンピュータ営業部 〒101東京都千代田区神田松永町1番地宮沢ビル3F☎03(253)0761代

株式会社 ニデコ

●For oversea's inquiries, send telex; 2322221 NIDECO J
●ニデコムソフトは全国の有名パソコンショップでお求めいただけます。

資料請求券 FD I/O 3

待望の98用スクロール
熾烈な死闘がついに始まった！

ベリコーサ

Bellcoser

PC-9801/E/F
5"2D 定価5,800円
作／吹田千里

航空写真の雄大な眺めに似た戦場が滑らかにスクロール。海原を眼下に見下ろした空中戦のシーン1から舞台は始まり陸上へと移る。「爆弾投下モード自動セット！」連射ミサイルと爆弾を独自の攻撃パターンで次々と出現する敵飛行体や地上兵器群に向け放つ。鮮やかな破壊シーンが興奮の高まりを最高潮に盛り上げ，心臓の鼓動を脈打たせる。

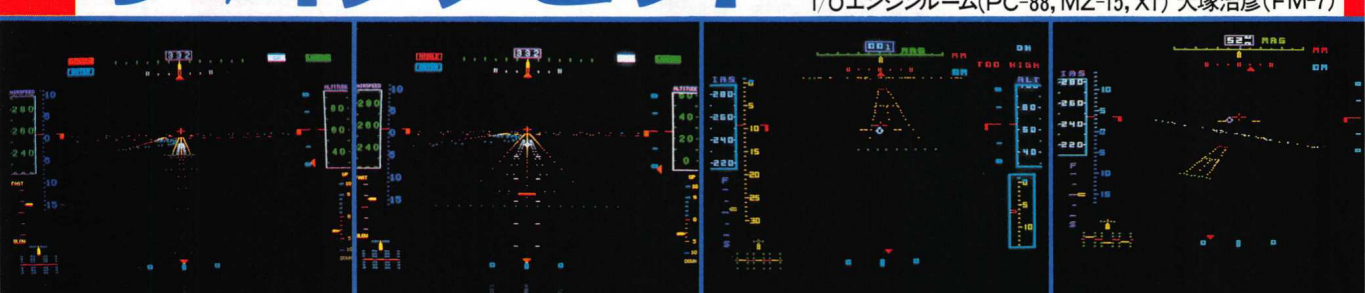


次々と着陸成功！感動の嵐が吹き荒れる
ザ・コックピット

C L3 MK5 S1 D PC-9801 E F D PC-8801 mkII
C・D X1シリーズ C・D MZ-2000 2200 QD MZ-1500
3.5D FM-77 C・D FM-7 NEW7 HD S1

ディスク、QD版 定価各5,800円 Cカセット定価4,800円

作／鈴木浩(L3, PC-98)移植，原田久(MZ-22)
I/Oエンジンルーム(PC-88, MZ-15, X1) 大塚治彦(FM-7)



PC-9801　PC-9801　FM-7　X1



媒体表記は次の略号を一部使っております。
C……カセット・テープ，QD……クイック・ディスク
D……5インチ2Dディスク，HD……5インチ2HDディスク
3.5D…3.5インチ2Dディスク

COMPAC INC
発売元／株式会社コムパック　☎(03)375-340
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

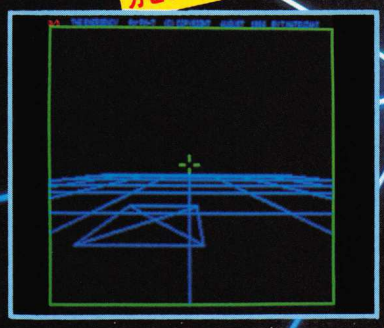
未知の飛行感覚に誘う 超高速3Dフライト・シミュレータ!

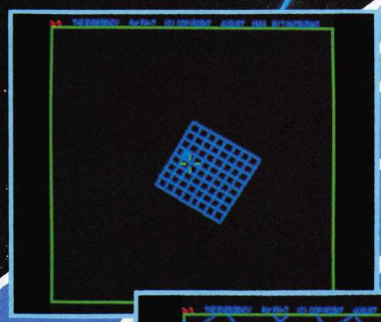
FM-7シリーズ
カセット定価3,800円 5'2D定価5,800円

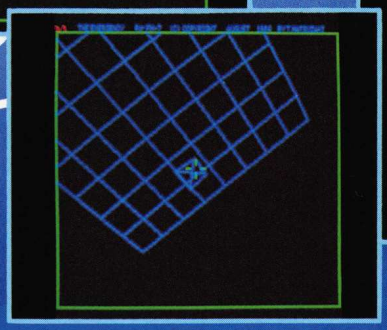
エマージェンシー

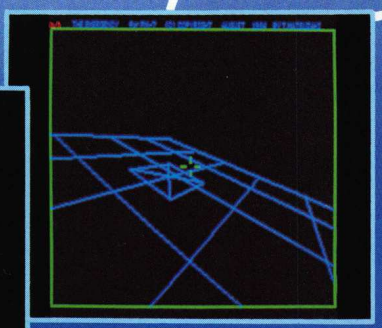
作／松崎知式

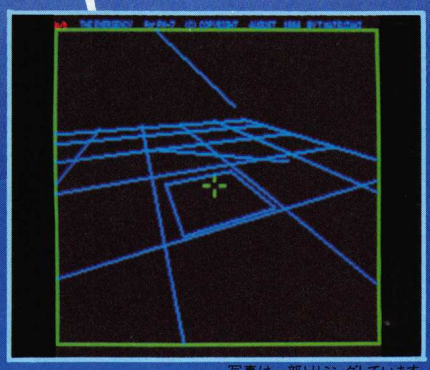
今までのフライト・シミュレータにはなかった垂直急降下に酔いまさしく自分が落ちていく恐怖感に追い込まれる超高速3Dフライター「エマージェンシー」。ワイヤーフレームで描かれた空中浮遊都市の上空を飛び、ターゲットの敵移動要塞を破壊する。きりもみや、急旋回の高速飛行は、プレイヤーの平行感覚を麻痺させ、思わぬ飛行ミスをもたらし、地面に激突か!各計器や強制中立キーも装備しているが簡単ではない!











写真は一部トリミングしています。

X1シリーズ　カセット定価3,800円

ホバーアタック

飛べ!合体せよ!

CONSTRUCTION

要JS
作／ゲッピ



まったく新しいジョイスティックとテン・キーによるダブル・コントロールが人気の秘密.!合体・離脱の2形態を選び敵洞窟基地を進め.!

X1シリーズ　カセット定価3,800円 5'2Dディスク定価5,800円

AS

ループ星域で戦え!

変形メカ Armored Soldier

JS可
作/鈴木満



戦闘機形態から機甲戦士形態へ変形すると戦力も強化する最新鋭兵器AS-TURBO. 8方向スクロール宇宙で敵AS軍と激突.!(全30面)



CONSTRUCTION

このマークの付いたゲームはコンストラクション・セット付.あなたのセンスで自由な面作り,アレンジが楽しめます.

NETWORKS

COMPAC INC.
発売元／株式会社コムパック　☎(03)375 3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

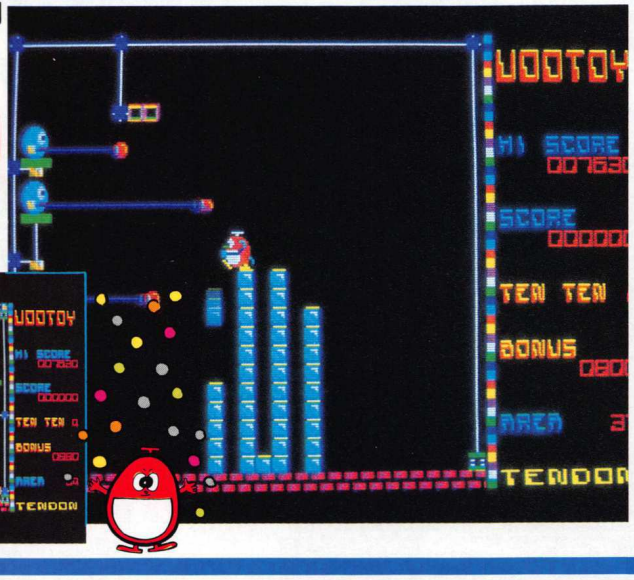
休みたい！だけど休めない，忙しさに快心！

D PC-9801/E/F(2DD可) D PC-8801/mkII
C FM-7/NEW7/77 D FM-7/NEW7
C HD S1(S1モード，要拡張RAMボード)
D 5"2D，HD 5"2HD 定価各5,800円 C カセット定価4,800円

作／高科恭司

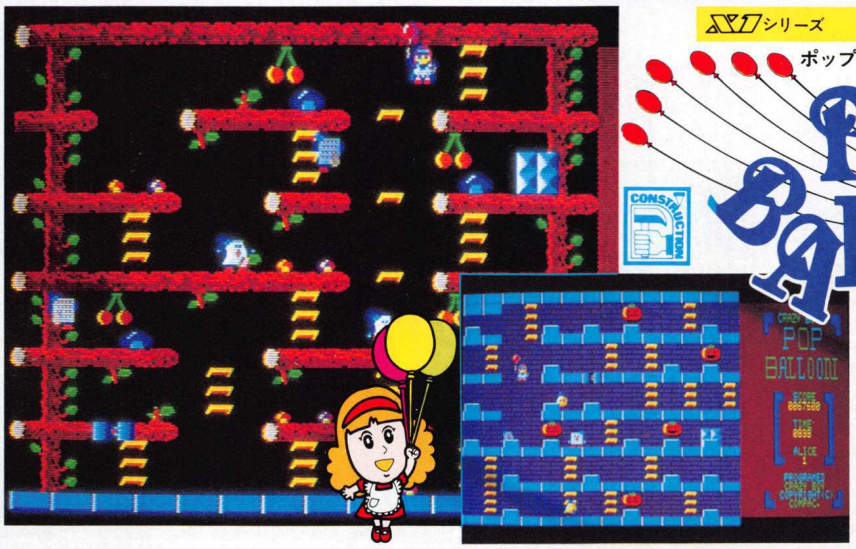
CONSTRUCTION

VOOTOY



ゴールはまだまだ先だぞ！

気持ちのいい汗かいた？今や人気のウットイも4機種9タイプに仲間が増えた．主人公の太っちょテンテンもあちこちのご家庭で休みなく駆け回って大忙し！コンストの使い易さも好評で、100面全部作り直して友達同士，画面アイデア交換…話題にこと欠かぬウットイ遊び方次第で近いはずのゴールもまだまだ先へ！



X1シリーズ　カセット定価3,800円

ポップ・バルーン　ジョイスティック可

CONSTRUCTION

POP BALLOON

作／CRAZYBOY

ダイヤ運ぶか，フルーツ採るか？

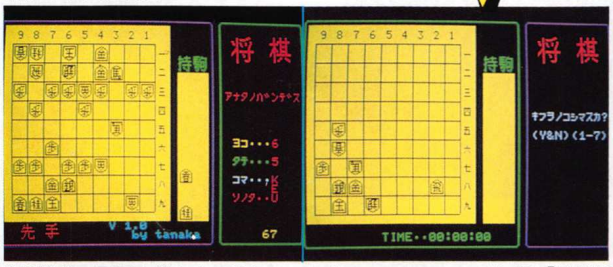
1つのゲームを2つのルールで遊ぶ不思議なゲーム・ランド，難しさに挑戦するならダイヤを運ぶパズル・ルール．初心者ならフルーツを採るリアクション・ルールで．頑張ったのにそれでもフルーツを採れなければコンストで！遊びのプロがどちらのルールに挑戦するか？主役のアリスに風船をふくらませて飛び回れ！

L3/S1　カセット定価4,800円

駒打ちの短縮化

将棋対局V3

作／田中雄次郎



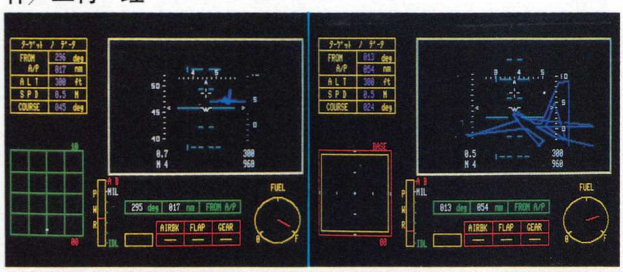
より強く，画面も美しく！駒打ちの短縮化に成功したL3/S1版「将棋対局V3」完成！しかも，7局分の棋譜入力・再生可能「将棋の友」も収録．

FM-7シリーズ　カセット定価3,500円

F-15 イーグル

君は標的を見たか！

作／三村　理



緊急発進！領空侵犯を犯したターゲットに向け実機並みの操縦で追跡！敵機を初めて見た瞬間，言葉では言い表せぬ感動が激しく体を突き刺す．



注①PC-9801 E F用5"2Dディスクは2DD(両面倍密倍トラック)対応です。
②FM-7用カセットはパッケージ、広告に表記のないものもFM-NEW7/77で使用できます。
③PC-6001用はすべて32K(拡張RAMカートリッジ)が必要です。
④L3/S1用はすべて40K(拡張RAM)が必要です。
⑤X1用カセットはパッケージ、広告に表記のないものもX1 turboで使用できます。

NETWORK

COMPAC INC
発売元　株式会社コムパック　☎(03)375 340
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

怪物達が追ってくるから逃げなきゃ，捕まる！

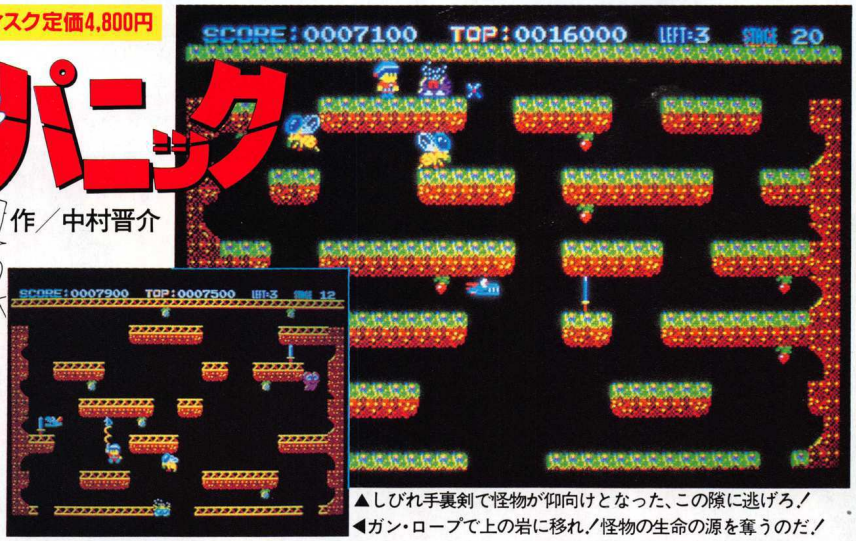
MZ-1500　クイック・ディスク定価4,800円

ノンバーラパニック

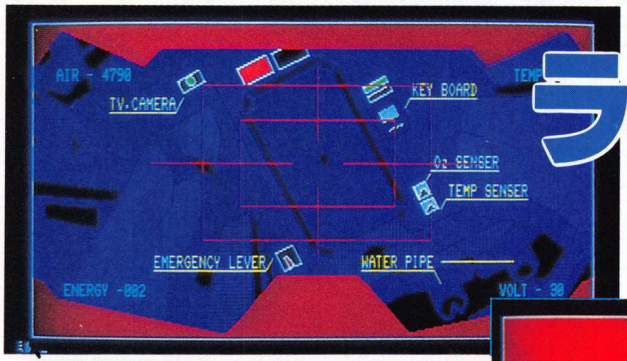
作／中村晋介

必死に逃げる！休めません！

110種類もの登場キャラクラが全125面の画面に次々出現！ノンバーラ星に降り立った主人公のポンが繰り広げる大パニック・リアクションゲーム．ガン・ロープとしびれ手裏剣で怪物達の追手をかわし、生命の源を取るポン．聖なる剣や，ビタミンXを取ったり，隠れキャラクタを取ったり，ほとんど休む暇はない！



▲しびれ手裏剣で怪物が仰向けとなった、この隙に逃げろ！
◀ガン・ロープで上の岩に移れ！怪物の生命の源を奪うのだ！

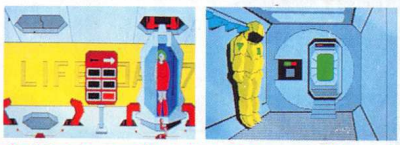


X1シリーズ　カセット定価4,800円

ラグランジュL2

近日発売

作／ヴィークルソフト





本格SFアドベンチャーゲーム

ライルが漂着したコロニーL2は、コンピュータ・トラブルにより壊滅寸前．無人のコロニーの中で待ち受ける数々の危険と障害，感動の出逢いと別れ．コンピュータが狂った原因を知る時の衝撃，最終シーンへの誰もが想像し得ない解答．旅をしたり，道具を集めるゲームにはない充実感の中でライルは脱出に成功する．

SF映画を思わせる緻密な構成と中間色をフルに使った映像の中に数々のアイデアを駆使．物語内のコンピュータ使用時にはそのCRT画面に切り換わるほか，高速描画によるスムーズな移動，ズーム画面，動く画面，効果音，スリリングな時間制限のあるシーンを多用．

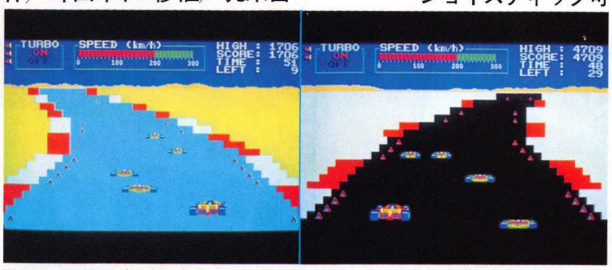
X1シリーズ　カセット定価3,800円　5"2Dディスク定価5,800円

Turbo2

3Dレースをジョイスティックで操縦！

作／坪田本和 移植／乳来富

ジョイスティック可



君は，90秒以内に30台のライバル車を追い抜けるか？急カーブ，アイスバーン，ターボ・エンジンが唸り3D画面が疾風の如く流れ去る！

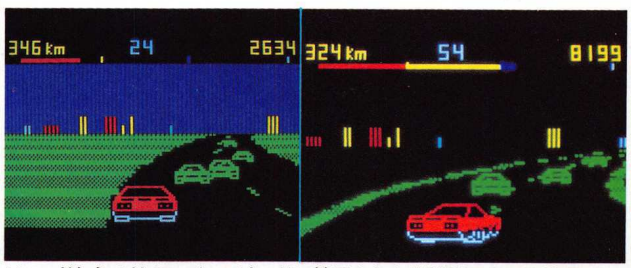
PC-8001/mkII/PC-8801/mkII　(N-BASICモード)カセット定価3,800円

MZ-1500 近日発売

SR対応

走れ！SKYLINE

作／早川栄太



Nモードならではのハイ・スピードに魅了された体験ドライバー諸君！君達の歓喜の声が，未体験者へ届きまた新たなスカイライン伝説を生む．



通信販売の場合は送料1本500円，2本目以上は1本につき100円増し(例2本なら600円)

NET WORK

COMPAC INC.

発売元／株式会社コムパック　☎(03)375-3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

札幌から世界へ

dB-SOFT

20種類発売記念!「フラッピー祭り」実施中!!

FLAPPY（フラッピー）





オリジナル dB GOODS プレゼント

第1弾プレゼント期間は、3月末日（消印有効）まで

応募方法

①オリジナル・ステッカー
〔ユーザーズアンケートはがきで抽選。〕
期間中、フラッピーを買ってくれた人の中から、毎週100名にプレゼント!!

②オリジナル・フラッピー人形
〔リミテッド100面クリアした君に。〕
「リミテッド100面クリアした君に。」のパッケージの中の「FLAPPY Limited」の文字（右図参照）を切り抜いて、最後のキーワードと一緒に封書でデービーへ
（好評につき✂切り延長）



全面クリア認定証

ス、スゴイ!!もはや5000人ノつ いにLimitedにも登録者が!!認定第1号は、伊藤直紹君。みんな最後のキーワード（MSXテープ版は画面の絵）を書いてデービーに送ろう。



プレゼント・認定証の応募先は……

〒060 札幌市中央区北1条西7丁目住友海上札幌ビル デービーソフト株式会社まで

新発売!!

■FM-16 β用〈5インチFD版〉…… 7,800円
■S1用〈テープ版〉…… 4,500円
■S1用〈5インチFD版〉…… 7,800円
■PC-6601SR用〈3.5インチFD版〉…… 6,800円
■MSX用〈ROMカートリッジ〉…… 5,800円
■PC-8001mkⅡ用〈テープ版〉…… 4,500円
■IBM・JX用〈3.5インチFD版(2DD)〉…… 7,800円

テープ版	4,500円	〔X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用・FM-7用・PC-6001mkⅡ用〕
	3,800円	〔MSX用(57画面)〕
QD版	4,800円	〔MZ-1500用〕
3インチFD版	6,800円	〔X1D用〕
3.5インチFD版	6,800円	〔FM-77用・PC-6601用〕
5インチFD版	6,800円	〔X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用・PC-9801用・FM-7用〕
8インチFD版	8,800円	〔PC-9801用〕

---

dBコンパイラ

ベンチマークテストで速さを確認。堂々、2万本突破!!

■IBASICでプログラミング。コンパイラでマシン語に。
■IBASICのフリーエリアは41Kバイト(PC-8801用〈テープ版〉は38Kバイト〈FD版〉は34Kバイト)です。

テスト内容	インタプリタ	コンパイラ	処理速度
50万回ループ	2分23秒	10秒	14.3倍
四則演算	50秒	7秒	7.1倍

〈X1用を使用しています〉

●dB-IBASIC+dBコンパイラプログラムカセット…… 1巻
●評価用プログラムカセット…… 1巻
●リファレンスハンドブック…… 1冊
●コンパイラブック…… 1冊

テープ版 6,000円	X1用・MZ-2200用・PC-8801用
5インチFD版 9,800円	PC-8801用



わかりやすい評価用ゲーム付き!!

---

dB-BASIC

高速処理&ユーザーズエリア32Kバイト

■高速演算ルーチンの採用でスピード処理。
■ユーザーズエリアは32Kバイト。独自のコマンド定義も可能。■GET・PUTコマンドを追加して、グラフィック機能を強化。 更にMZ-2200用には疑似PCG機能を搭載。

●dB-BASICプログラムカセット…… 1巻
●評価用プログラムカセット…… 1巻
●リファレンスハンドブック…… 1冊

テープ版5,000円	X1(ターボ)用・MZ-2200用

〒 通販のご案内（送料無料サービス）

ご注文は■現金書留：デービーソフト・インフォメーションセンター「通信販売1係」(住所/〒060札幌市中央区北1条西7丁目住友海上札幌ビル)まで。■銀行振込：「たくぎん札幌駅前支店 普通053-053」。●商品名 ●対応機種名 ●個数 ●お客様の住所 ●氏名 ●電話番号を書いたメモを同封(銀行振込の場合は、ハガキに記入)のうえ、あらかじめご連絡下さい。

TOTAL SOFTWARE HOUSE

デービーのアイドルキャラクター
「バッくん」



MSXユーザー絶賛！大迫力「合体メカ」!!

VOLGUARD



敵ファイターは24種類！

どれも手強い敵戦闘機！
不気味な攻撃が、
次々にしかけられる。
やるか!! やられるか!! まずは敵をよく知ること。






巨大母艦の攻撃をうまく避けろ!!


攻撃成功！母艦が燃え始めた!!


ユラユラと沈み始めて……爆発寸前!!

絶賛発売中!!

■MSX用〈テープ版〉‥4,200円

テープ版	4,500円	S1用・FM-7用・X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用
QD版	4,800円	MZ-1500用
3インチFD版	6,800円	X1D用
3.5インチFD版	6,800円	FM-77用
5インチFD版	6,800円	FM-7用・X1ターボ&X1シリーズ用・PC-8801用
5インチFD版	7,800円	S1用

※ハードにより画面構成、ゲーム仕様が異なります。

「コマンド操作」。使い易さが違います。

簡易言語 new VIP

あらゆる機能がついて、操作は簡単!!

目的に合わせてフォーマッティング・データ入力した後は、機能をフルに活かして、一覧表や宛名書きを！操作方法もコマンド操作ですから、パソコン初心者の方でも、簡単に理解できます。

一覧表手順例 → フォーマットの設定 → データの入力・セーブ → ソート（並べ替え） → 計算式フォーマット → データの検索 → 完成

テープ版	12,800円	FM-7用（フルラム）・X1用・MZ-2200（MZ-2000）用・MZ-700用・MZ-80B用・MZ-1200（MZ-80K/C）用
QD版	12,800円	MZ-1500用
3.5インチFD版	19,800円	FM-77用
5インチFD版	19,800円	FM-7用・FM-NEW7用
	34,800円	MZ-2200（2000）用・MZ-80B用



デービーインフォメーションセンター開設

デービーソフトご愛用の皆様への専用窓口としてインフォメーションセンターを新設。
お問い合わせ、通信販売の新しい相談窓口としてご利用下さい。
※尚、お問い合わせは、更に詳しくお伝えするために、お手紙でお願いします。

開発
発売元 **デービーソフト株式会社**

インフォメーションセンター／（〒060）札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル
☎ 011-251-7462／FAX. GIII, GII 011-241-6257

札幌から世界へ

dB-SOFT



次の瞬間、ボクは
ワールドチャンピオン
世界記録保持者に
なった!!

コナミのハイパーオリンピック'84 ©1984 Konami

HYPER OLYMPIC'84

ユーザーから大歓声が!!

日本中から大声援!!大感動の声!!

グラフィックがキレイ!!ゲームセンターのものにそっくりそのまま!!ハイパーショットもつかえて楽しさが倍増する!!
(愛知県　稲富くん)

やっていて、思わず興奮してしまうほど面白い。
(愛知県　絹村くん)

ハイパーオリンピック'84と Konami はコナミの登録商標です。この商品は、デービーソフトがコナミより許諾を受けて開発したものです。

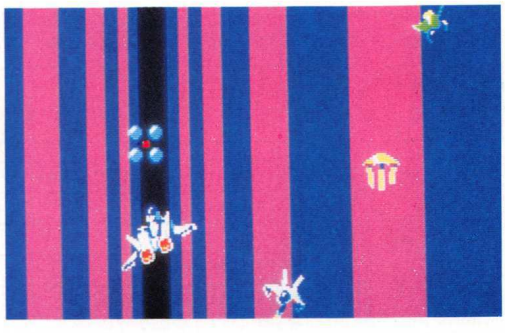
宇宙は3Dパニック! 大戦争!!



ZEXAS
ゼクサス

光速2000光年

テープ版			5インチFD版	QD版
3,000円	3,800円	4,500円	6,800円	4,800円
X1ターボ&X1シリーズ用	MSX用	S1用・PC-8801用	PC-8801用	MZ-1500用



〒 通販のご案内
(送料無料サービス)

ご注文は■現金書留:デービーソフト・インフォメーションセンター「通信販売1係」(住所/〒060札幌市中央区北1条西7丁目住友海上札幌ビル)まで。■銀行振込:「たくぎん札幌駅前支店　普通053-053」。●商品名 ●対応機種名 ●個数 ●お客様の住所 ●氏名 ●電話番号を書いたメモを同封(銀行振込の場合は、ハガキに記入)のうえ、あらかじめご連絡下さい。

TOTAL SOFTWARE HOUSE

デービーのアイドルキャラクター
「バッくん」



1 目標。ワールドレコード!



■水泳(100m自由型)
素早いピッチとジャストのタイミングで、世界記録だ!!

■クレー射撃
目指せパーフェクト!! このアソイ一瞬にスーパーショット!

■跳(ちょうば)馬
シンプルな技でも、ピタリ決めて最高得点だ!!

■アーチェリー
ビシッと放ち、バシッと命中。君はワールドチャンピオンだ!

2 ゾクゾク、続々と新登場!



■三段跳び
ホップ・ステップ・ジャンプで高く遠く!!

■重量あげ
精神集中。力をためて一気に持ち上げろ!

■棒高跳び
スピードアップ。空中高く舞い上がれ!!

面白いから好きなんだ。(大阪府重永くん)
アーケードのハイパーオリンピック'84がそのまま、家ひ入った感じで、とても良い! 友達や兄弟などで興奮して、ひたすら記録にチャレンジしています。グラフィックもさすがで、とてもきれいだし、操作性に優れていると思います。と〜ってもいいソフトですね!
(栃木県大久保くん)

新発売

X1ターボ &X1シリーズ用

ハイパーオリンピック'84 1 ●水泳 ●クレー射撃 ●跳馬 ●アーチェリー

ハイパーオリンピック'84 2 ●三段跳び ●重量あげ ●棒高跳び

※FD版1、2をお持ちの方は7種目続けて遊べます。

テープ版	5インチFD版
各4,800円	各6,800円

PC-8801用シリーズ・FM-7シリーズ発売予定!!

前後左右に爆走スクロール!!

YELLOW CAB (イエローキャブ)

X1ターボ&X1シリーズ用
(テープ版)3,000円

MSX用のイエローキャブが欲しい——!!
というゲームマニアが多いけど、君はどうかな? 君の意見を聞かせてネ!!



デービーインフォメーションセンター開設

デービーソフトご愛用の皆様への専用窓口としてインフォメーションセンターを新設。お問い合わせ、通信販売の新しい相談窓口としてご利用下さい。
※尚、お問い合わせは、更に詳しくお伝えするために、お手紙でお願いします。

開発 発売元 **デービーソフト株式会社**

インフォメーションセンター／(〒060)札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル
☎ 011-251-7462／FAX. GIII, GII 011-241-6257

札幌から世界へ
dB-SOFT

TOTAL SOFTWARE HOUSE
デービーのアイドルキャラクター
「バッくん」

集まれ！個性

パソコンゲームの大スター（ワラ、ビーより）

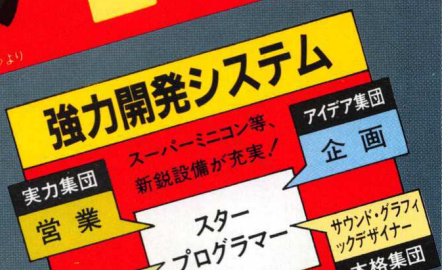
プログラマー正社員

誰もがアッというような、すごいソフトを作りたい…そんな君に来てほしい。君の挑戦意欲と技術力を、新鋭開発システムが整う、デービー中央技術開発センターで発揮しよう!!

デービーソフト プログラマーズクラブ会員

君の技術を思う存分活かせる、システム&フリースペースを設置。ハードの充実、サウンド・グラフィックデザイナー達が君をサポートする。週1回通えることができればOK！

強力開発システム



君の技術を最大限に活かせるシステムは完璧だ――！

デービーソフト エンジニアバンク会員

君を強力にバックアップする、デービーの開発サポートを全国どこにいても受けられる。プロを目指す君の開発から商品化までを、デービーがバックアップします。

クリエイティブ部門 商品企画スタッフ

クリエイティブな部門で実力を発揮するのが商品企画スタッフだ。コピーライター、エディター、デザイナー、グラフィック・サウンドデザイナー等、君もスタッフの一員に！

プログラマーのチームリーダー「経験者」大歓迎!!

中央技術開発センター 700m²が

君の開発基地になる。



■応募方法

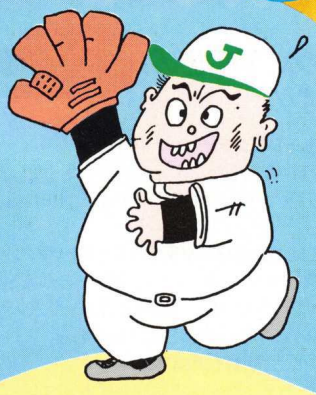
※すべて、職歴、学歴、年齢、性別は問いません。
- プログラマー正社員、商品企画スタッフ～履歴書を右記住所に郵送、又はご持参ください。詳細は面談の上。
- プログラマーズクラブ、エンジニアバンクに登録を希望の方は、登録要項を当社までご請求ください。

■勤務地／札幌、東京、大阪

■お申し込み・お問い合わせ先

〒060 札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル
デービーソフト・インフォメーションセンター
「集まれ！個性」係
TEL(011)251－7462
FAX.GⅢ,GⅡ(011)241－6257

プロ野球 セリーグ編 スーパーシミュレーション



■セ・リーグ6球団の中から2球団を選び、人間vs人間あるいはコンピュータ相手に対戦でき、チーム名、選手名、選手データを変えることにより、あなたの好みのチームが作れます。(登録可能)

■選手は走、攻、守、センスのデータを持ち、投手は球速、コントロール、スタミナ、決め球、持ち球などのデータを持っています。

■攻撃時の作戦入力は代打はもちろん、バッターの狙い球、球種、コース等の他、ランナーのスチール、タッチアップが選択入力できます。

■守備時の入力はバッテリー間のサイン入力、ピッチャー交代、守備交代、※前進守備等の選択入力が出来ますので、実戦さながらに、試合をシミュレートできます。(※PC-6001mkⅡ用にはありません)

PC-9801スペシャル



PC-9801/E/F 5"ディスク,2D,2DD対応
(要漢字ROM高解像ディスプレイ)

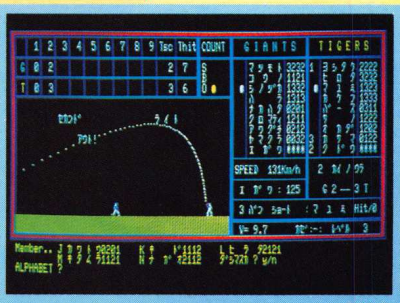
◀選手データは利腕、及び守備位置を付加した6種類のデータを持ち、更に投手は牽制力、最大球速、制球力、持ち球、スタミナのピッチングデータを加えた12種類のデータを持っています。

◀攻撃時はバッター、及びランナーの作戦入力の他、代打、及び代走が任意にできるので多彩な攻撃ができます。(スィッチヒッターの場合は相手投手の利腕により、右又は左打席に入ります)

◀守備時はバッテリー間のサイン交換の他、牽制、及び内外野の7種類の守備体形の選択入力を付加し、得点差やアウトカウント等の状況により内野手、及び投手が各自の判断により、補球、送球、ベースカバーなどのリアルな守備をします。
又、各選手の守備データにより、時には落球、エラー、暴投などがあるので試合がより一層楽しめます。



PC-8801mkⅡ



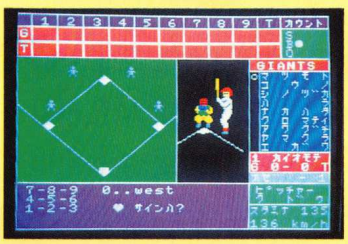
FM-7

◀選手データの変更、及び登録を簡易化
◀PC-8801mkⅡ用は高速化

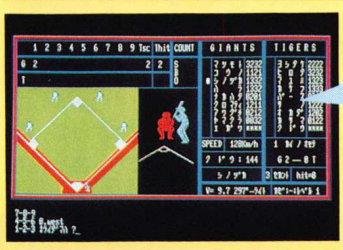
ディスク版

- PC-9801/E/F5インチ スペシャル 定価 5,800円
- PC-8801mkⅡ 5インチ
- FM-7 5インチ

定価各5,800円



◀何と、あのプロ野球スーパーシミュレーションがMSXでも出来るのです。
PC-8801版の機能をそのまま継承した、MSX初の本格的シミュレーションゲームの登場です。
MSX版(RGB画面)



パソピアフ発売!

カセット版

- PC-9801 PC-8801 定価各4,500円
- PC-8001(mkⅡNモード可) FM-7
- PC-6001mkⅡ
- MZ-80B(Hu-G BASIC要)
- X1/C(dB·BASIC V.1.2 GRAM要) パソピアフ
- MSX(RAM32K)

定価各3,500円

パソピアフ

スタッフ募集

★移植及びグラフィック作画のできる方
★未発表のオリジナル・プログラムを商品化(発売)したい方
◎バイト、遠方の方可(担当 当社・中島、田中)

NETWORK 発売元/コムパック
JDS
〒156 東京都世田谷区経堂2丁目1-26小田急経堂ビル623号
☎(03)428-3359 株式会社ジェーディーエス

◎通信販売ご希望の方は品名・機種名を明記の上、現金書留又は郵便為替にて定価+送料300円をお送り下さい。

暗黒星雲より1年、舞台はテラへ

今、銀河系最後の攻防が始まる！





画面写真はFM-7用



スターアーサー伝説 III テラ4001 完結編

1年間温めたT&Eの技術と創造をここに集結!!

★新開発の高速3-Dピクチャーエディター
中間色を含む1枚の画面を、3次元的に回転させたり、拡大・縮少させて描き、さらに、描いた何枚かの画面を自由に組み合わせております。

★画面を切り変えるたびに居場所が変わっていくキャラクター
1枚の画面は、何枚かの背景の画面とキャラクターの画面との組み合わせになっていて、ゲーム進行の条件に合わせて、そのつど、背景とキャラクターの組み合わせを替えて描きます。

★画面数、コマンド、会話数も大幅アップ
3-Dピクチャーエディターによる組合わせ方式によって、少ないメモリーで大量の画面を持てるため、コマンド会話数が大幅に増え、なおかつ、ストーリー展開の巾も広がっています。

★登場人物は、お馴みのキャラクターはもちろん、全20キャラクター以上が登場

★リアルタイムシーンは、ワイヤーフレームによる高速リアルタイム3-Dシミュレーター（残念ながら、ストーリーの展開上内容は公開できません。）

★ロールプレイングゲームの要素も加え、 シーン1（カセット）だけでも60以上の地区（画面）を自由に移動できます。（テープ版でも1シーン分は1括ロードになっております。）

プロローグ

遂にクラプトンIIは、ジャミルの本星"テラ"の引力圏へ突入した。しかし、中枢コンピューター"テス"が大気圏進入コースをプログラムした直後、ジャミル戦闘機の大編隊による総攻撃を受けた。
進入コースをはずれたクラプトンIIは焼けただれながら"テラ"へと落下して行った。

注意 PC-6001mkII/6601/SR版では上記の仕様がことなります。



発売中

■FM-7/NEW7/77テープ3本組	¥4,800	■PC-6001mkII/6601/SRテープ3本	¥4,800
■FM-7/NEW7/77 5FD	¥6,800	■PC-6601 3.5"ID版	¥6,800
■FM-7/NEW7/77 3.5FD	¥6,800	■PC-6601SR 3.5"IDD版	¥6,800

スターアーサー伝説 I 惑星メフィウス

テープ版■FM-7/NEW7/77・PC8801/mkII・PC-8001 mkII/6601・X1/C/TURBO・S1……¥4,800
5FD版■PC-8801/mkII・FM-7/NEW7/77……¥6,800

スターアーサー伝説 II 暗黒星雲

新発売 日立S1テープ版 4,800円

FM-7/NEW7/77……テープ3本組¥4,800/5FD版¥6,800
PC-8801/mkII……5FD版¥6,800
PC-8001/mkII/6601/SR……テープ3本組¥4,800

※通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上当社宛お送りください。（送料サービス・速達希望の方は300円プラス）
★マガジンNo.4ご希望の方は、100円切手2枚（200円分）を同封の上、請求券をお送りください。（葉書での請求はお断わり致します。）
★カタログNo.3ご希望の方は100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください。（葉書での請求はお断り致します。）

奇抜・難解・驚きと興奮、R.P.G.の新世紀

Active Role Playing Game

ハイドライド

ハイドライド

お待たせしました。**X-1/C/turbo**

4方向スクロールで華麗に登場!!

X1用画面







6001mkII

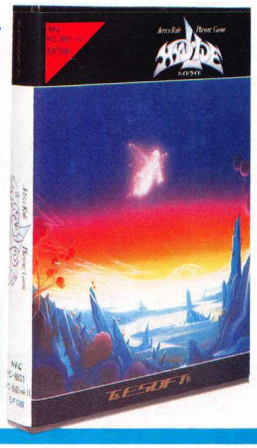
8801・FM-7用画面



①アクションゲームのリアルタイム処理に
②ロールプレイングゲームのキャラクターを成長させる楽しさと
③アドベンチャーゲームの秘密捜しの面白さを融合

構想から1年
ロールプレイングのリアルタイム化を実現!

★画面瞬時切り替え(X-1は四方向スクロール)…… 無論!
★64Kフルメモリー、オールマシン語…… 勿論!
★一括ロード、アクセス無し…… 当然!
★さらに加えて、華麗なグラフィックスと高度な重ね合わせ処理による立体画面。水に没し、木にかくれ、なめらかに動くキャラクターは、広大なマップ上を駆け巡ります。
★全敵キャラクターは20種以上



PC-6001mkII/SR版
3月中旬発売!
FM-7版開発中!

発売中			
	PC-8801/mkII	5FD版	¥6,800
	X1/C/TURBO	テープ版	¥4,800
	X-1 TURBO	5FD版	¥6,800

T&E SOFT ユーザーズクラブ 会員募集!

この度、T&E SOFTでは、ユーザーの皆様へのサービス向上のため、"T&E SOFTユーザーズクラブ"を発足させることになりました。応募要項および特典は、以下のとおりですので、どしどしお申し込み下さい。

特典
①T&E SOFTユーザーズクラブ会員証の発行
②T&Eマガジンの無料送付(年4回)
③T&E SOFTカタログの無料送付(年2・3回)
④オリジナルグッズ(Tシャツ等)の割引き販売
⑤会員の中から抽選で、新製品のモニターになっていただきます。
⑥新製品情報満載のT&E PRESS(新聞)を隔月発行
⑦その他、会員だけの楽しい特典を企画しています。

応募要項
●住所(TEL)●氏名(フリガナを必ず)●年齢(生年月日も記入のこと)●職業(学校名)●所有のパソコン機種名およびシステム(パソコンを持っていない方でも結構です)を明記の上、入会金300円、年会費1,000円を必ず現金書留で下記までお送り下さい。

〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地 株式会社ティーアンドイーソフト「T&E SOFTユーザーズクラブ」係

製造・販売/株式会社ティーアンドイーソフト ☎(052)773-7770
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地

T&ESOFT

遂に登場

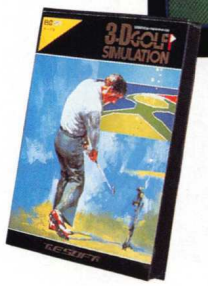
6001mkII版

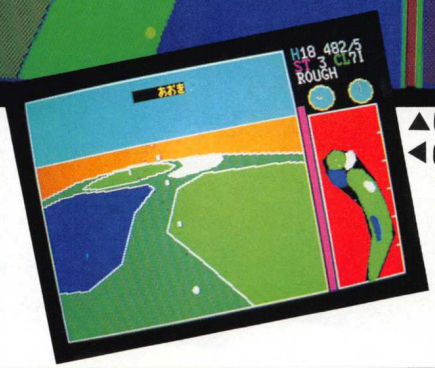
3-Dゴルフ シミュレーション スーパーバージョン

SR版も同時発売!

マシン語による高速表示、4人同時プレイ可能。

6001mkII版とSR版とはそれぞれのモードで別個のプログラムを開発しました。mkII版の方も、「テラ4001」、「スーパーグラフィックエディター」でおなじみの高速ペイントルーチンを使用しておりますので画面表示も敏速になっています。また、マニュアルにはゴルフ用語やルールの解説等を付け加えましたのでゴルフをまったく知らない方にも十分にお楽しみいただけます。
●4人同時プレイ可能。●入力ミスのキャンセル機能付。●ボール確認機能付。





▲6001mkI
◀6601SR

新発売

6001mkII……テープ版¥4,000
6601……3.5"1D版¥6,800
6001mkIISR……テープ版¥4,000
6601SR……3.5"1DD版¥6,800

発売中

PC-9801F5"2DD版 ■IBMJX3.5"2DD版
■FM-773.5"FD版……¥6,800
MZ-1500QD版 ■日立SIテープ版 ¥4,000

3-Dゴルフシミュレーション Part2 新設計の18ホール・完全機械語版

★完全機械語により、画面表示が高速化。★ホールデーターの一括のローディングにより、スピーディなゲーム展開。★2人でのプレー可能。★ボール拡大機能(ボールの位置が見やすくなりました。)★プラクティス機能(ショットしたボールを、コマ送りできます。)★オートリピート機能(全ホールの完全自動再現可能)★ゲーム中断機能(グランド途中から再プレイ可能。)
ゴルフゲームにおいて、圧倒的好評をいただいている「3-Dゴルフシミュレーション」のパート2です。T&Eだけの新機能を追加してさらにレベルアップ。





FM-7/NEW7/77……テープ版¥4,000

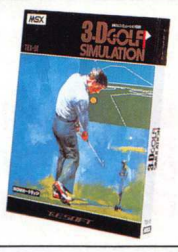
3-Dゴルフシミュレーション

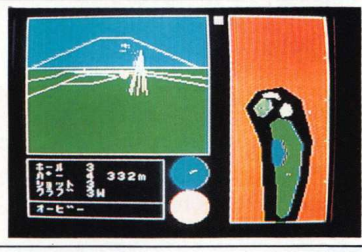
FM-7/8(5FD版)高速化、数秒で次のショットが可能!

ゴルフシミュレーションでは、初めて3次元立体図形処理をした、本格派のゴルフゲームです。立体視野画面やボールの弾導などはすべて3次元計算で決定。マシンのグラフィック機能を最大限に生かした美しい海岸コース(18ホール)と臨場感あふれるサウンドを、どうぞお楽しみください。全コースレイアウト付。

	FM-7/8	X1/C	PC-8801/mkII	PC-9801/E	PASOPIA7
テープ版 ¥4,000	○	○	○		○
5FD版 ¥6,800	○		○	○(5"2D)	

MSX 3-Dゴルフシミュレーション





MSX ROMカートリッジ版……¥5,800

ゲームフリークとゲームデザイナーの接点を作ります。

T&Eマガジン No.4 発行中!

T&Eマガジン No.5は、3月後半に発行予定ですので4月号にてお申し込み下さい。

デザインー新 3ツ折6ページ

新しいカタログ No.3 発行中!

※通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名を明記の上当社宛お送りください。(送料サービス・速達希望の方は300円プラス)
★マガジンNo.4ご希望の方は、100円切手2枚(200円分)を同封の上、請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わり致します。)
★カタログNo.3ご希望の方は100円切手同封の上、カタログ請求券をお送りください。(葉書での請求はお断り致します。)

もう画面数なんて関係ない。
ゲームをしながら、コンストラクション!

スーパーソフトシリーズ **第2弾**

リアルタイムコンストラクションゲーム

パラノイア88



▲①今、ブロックを持っているあなた。その時5匹のエイリアンが卵から。

▼②1匹のエイリアンを完全密閉すれば高得点。またかくれたキャラクターもあります。



▶ ③上の4匹は、もう、下にいるあなたの所には、来れない。その間に宝を探せば、次の面へワープできます。

- 頭を使って迷路を変更し、エイリアンを封じ込め、ピラミッドの秘宝を探せ。
- もちろん初期画面作成エディターも付いていて、簡単に変更できます。(5FD版)

PC-8801/mkII……

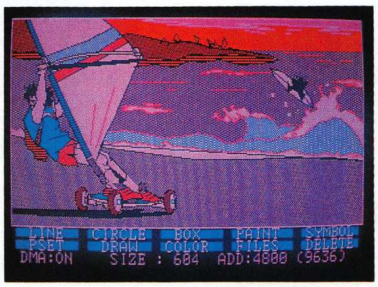
テープ版¥4,000　5FD版¥6,800

スターアーサー伝説III「テラ4001」用に新たに開発された。

Super Graphic Editer

スーパーグラフィックエディター

LINE, CONNECTLINE BOX, BOXFULL (中間色も含む)、PEST CIRCLE, PAINT(中間色含む) SYMBOL, 漢字SYMBOL DELETE, データのロード・セーブ等、作画に必要なすべての機能を備えています。中間色のグラフィック命令(PAINT. BOXFULL)は特に強化されており、BASICコマンドに比べ画面ペイントは40倍(2.6秒)、画面ボックスフルは3.5倍(1秒)で塗り終ります。

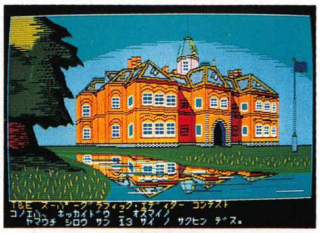




PC-6001mkII/6601/SR…… テープ版¥4,000　　**PC-6601**……3.5"ID版¥6,800

スーパー・グラフィック・エディター

LINE、BOX、BOXFULL、DOT、CIRCLE、PAINT、(中間色を含む)SYMBOL、データのロード、セーブ、結合、濃淡コピー等作画に必要なすべての機能を搭載。中間色ペイント、漢字シンボル等は、BASIC文として使用可能。またジェネレート機能により、作画した絵がBASICプログラムになります。



FM-7/8…5FD版¥8,000・テープ版¥4,000 X1/C/turboテープ版¥4,000

コスモミューター

あなたの指令は、コスモアーマロイド(コード名"ミューター")と"誘道ミサイル"を操り、不思議な生物たちの妨害をはねつけ、宇宙戦闘艇"ザンジバー"を組み立てます。無事、組み立てに成功すると、スペシャルステージ(一面毎)となり、10種の敵宇宙船との大バトルとなります。



PC-8801/mkII……テープ版¥4,000■5FD版¥6,800
PC-8001mkII……テープ版¥4,000

ピンボール トリックボーイ

パソコンならではの豊富な仕掛け、シャープなボールの動き、よくマッチしたサウンド、そして一番大切なフリッパーコントロール……等々、すべて完全機械語でシミュレートしました。ピンボールは、もともとあきのこないゲームですが、本物とはまたちがった面白さをあなたの機械で(ゲーム中断機能あり。)



MSX (16K・32K)・PC-6001(32K)/mkII/6601・テープ版 ¥3,500
SR対応

惑星メフィウスVHDビデオディスク

惑星メフィウスがアニメーションゲームになって、VHDビデオディスク"インターアクション"シリーズに登場

日本ビクターより

4月発売予定

※インターアクションシリーズは、パソコンに接続したVHDシステム専用のビデオディスクソフトです。



製造・販売/株式会社ティーアンドイーソフト ☎(052)773-7770
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地

T&ESOFT

NEW GAME SOFT

INFORMATION

超高速3Dグラフィックス+レーシングキットゲーム

F2グランプリ

新発売

本邦初のレーシングキットで新登場！

超高速3Dグラフィックスによって迫力満点のリアルタイムシミュレーションを実現したレーシングゲームの決定版！

1．モナコ公国(仮設サーキット)
2．中華人民共和国(桂林自動車競技場)
3．日本(熊本サーキット)
4．スペイン(ハラマ・サーキット)
5．アメリカ合衆国(ロングビーチ・サーキット)
6．ソビエト連邦(シベリア・サーキット)
7．南アフリカ共和国(キャラミ・サーキット)
8．エジプト連邦(王家の谷サーキット)







コースは上の8コースから選択するほか、なんと自分で自由自在に作れるのだ。
ドライビングテクニックに自信のある君、GP(グランプリ)制覇なるか？



あの「王将シリーズ」の第2弾登場！その名も「飛車」。難しさはさらにレベルアップして君に挑戦！ますます腕をみがいてやって来たパソコンに君は何手で勝てるかな？

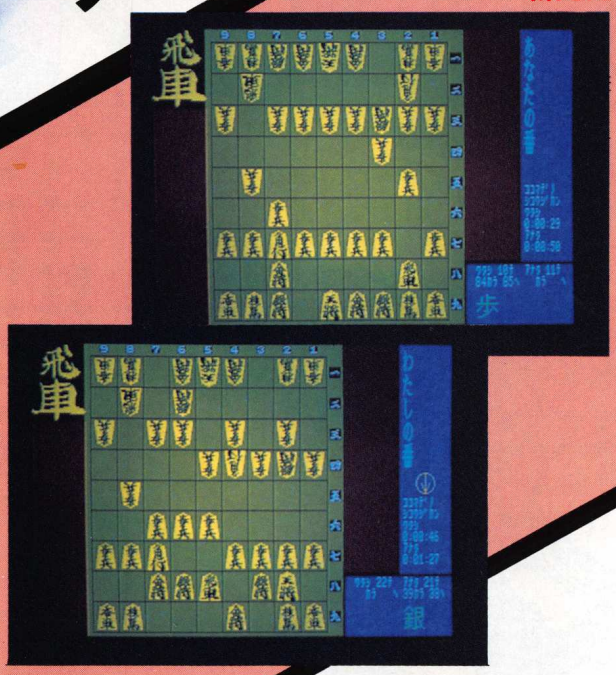


今、君のレーシングスピリッツは完全燃焼！

飛車

本格対局将棋ゲーム

新発売



	F2グランプリ		飛車	
PC-6001mkII/SR PC-6601/SR			CT	￥4,200
PC-8801/mk II PC-8801mkIISR	CT 5FD	￥3,800 ￥5,800	CT 5FD	￥4,200 ￥6,400
PC-9801/E/F			5FD	￥6,400
JX2/JX3/JX4			3.5FD	￥6,800
MZ-2200/2000	CT	￥3,800		
X1シリーズ	CT	￥3,800		
FM-NEW7/77/7	CT	￥3,800★	CT	￥4,200★
FM-NEW7/7	5FD	￥5,800★	5FD	￥6,400★
FM-77	3.5FD	￥6,800★	3.5FD	￥6,800★

★マークの製品は、3月発売予定です。

パートナーショップ

●マイクロキャビン
●マイコンハウスSPS

©Carry lab.
株式会社 キャリーラボ

GAME SOFT シリーズ
〒862 熊本市大江6丁目25-25 金子ビル1F
TEL 096(363)0211
FAX 096(363)0235-G2・G3

NEW GAME SOFT INFORMATION

IBM-JXシリーズ新登場!



FRONT LINE®
フロントライン
LICENSED BY TAITO CORPORATION

IBM-JX2/JX3/JX4　3.5FD版　¥6,800

リアルタイム・サスペンス&ドラマチックゲーム

新発売

大脱走

Chack'n Pop™
ちゃっくんぽっぷ

IBM-JX2/JX3/JX4　3.5FD版　¥6,800

【最新ソフト情報誌「チャレンジャーズ」】●ご希望の方は、氏名・年令・住所・職業を明記の上、チャレンジャーズ請求券と送料、200円切手を添えてお申し込み下さい。

■全国マイコンショップて販売
通信販売の御注文は、現金書留か、郵便振替をご利用下さい。郵便振替口座 熊本018846送料300円

■サポートコーナー
月～金曜日14:00～17:00　電話にて受け付け。☎096－363－0047

■社員アルバイト募集……プログラマー及び企画営業員を募集しております。詳しくは、I/O広告目次下をご覧下さい。

ジェルダブックプレゼント（お買い上げの方にもれなくプレゼント 楽しいテクニックなどを、めいっぱい紹介）

●対応パソコン、メディアなどは変更される場合があります。

「ナチスの捕虜収容所に
潜入し、5人の味方捕虜を
救出、そして脱出せよ。」
この任務を伝えられた君はひとり、作戦
遂行に向う。めざすは中世の城を利用した
捕虜収容所。警戒は非常に厳重だ。





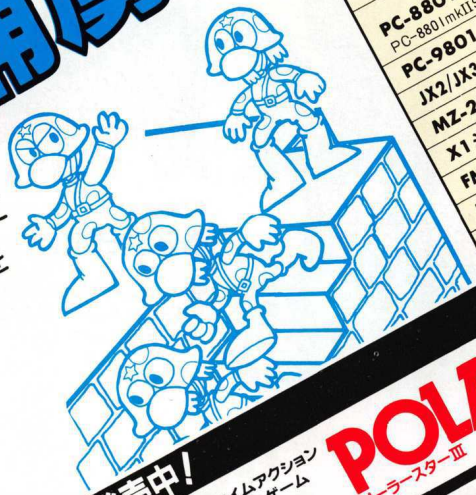


なんと、主人公(君)の動きは7ケース13パターン以上もあるのだ!

味方捕虜を奪回せよ!

★マークの製品は、3月発売予定です。

PC-6001mkII/SR	CT	¥4,200
PC-6601/SR	CT	¥4,200
PC-8801/mkII PC-8801mkIISR対応!	5FD	¥6,400
	5FD	¥6,400
PC-9801/E/F	3.5FD	¥6,800
JX2/JX3/JX4	CT	¥4,200
MZ-2200/2000	CT	¥4,200 ★
X1シリーズ	CT	¥4,200 ★
FM-NEW7/77/7	CT	¥6,400 ★
FM-NEW7/7	5FD	¥6,800
FM-77	3.5FD	



潜入、探索、攻撃、救出、そして脱出!
ゲーム開始より緊張の連続が君を捕えて
離さない。主人公の多種多様な行動を
うまくコントロールできるかな?
任務達成なるか。

各種パソコン発売中!

3Dリアルタイムアクション
+アドベンチャーゲーム

POLAR STAR III
ポーラースターIII
重厚のスクロールゲーム

ハイ・クオリティーSF
シミュレーション&
リアルタイム
ゲーム

JELDA II
ジェルダ2

パートナーショップ
●マイクロキャビン
●マイコンハウスSPS

Carry soft
©Carry lab.
株式会社 キャリーラボ

GAME SOFT シリーズ
〒862 熊本市大江6丁目25 25 金子ヒル1F
TEL 096(363)0211
FAX 096(363)0235 G2・G3

チャレンジャーズ
10
3月号
請求券

■CROSS MEDIA SOFT

そうじ当番の南は、オカマに攻められた。

やっぱ。

人生ばくとんでもないことがあちこちで待ちうけている。ビルから鉄骨がふってきたり、暴走車が突然歩道を走ってきたり、想像もできないことがいっぱい。でも、そんなことは「新竹取物語」のなかでも同じこと。たとえば、突然ヘビが君の大切なところにかみついてしまったりする。イテテテテ…。さあ、大変！応急処置をして、病院にかけこまなくては。看護婦さんが出てきて、太い注射を一発！　はずかしくなんて言ってられない。大変な目にあったけど、ともかく治ったみたい。さて、気をとりなおして出かけようか。なんだ、なんだ？　エリ首を引っぱる奴がいる。ふり向くとこれがこわ〜いお兄さん。ビビッちまうぜ。おまけに治療代が五百両だって。あまりのことに目の玉がとびでそう。もしここでお金が払えないと、オカマバー「竹取」に売りとばされてしまうんだ。そこで笑っている君、ひとごとではないよ。そうならないために、男のケジメだけは考えておこう。

そして、僕はといえば…



竹取物語の興奮と笑いをPCファンのあなたにも。

PC版いよいよ登場。3月21日

5インチ 2枚組 ¥9,800

PC-8801
PC-8801mkII
PC-8801mkIISR



●日本最大の大河アドベンチャーゲーム

新竹取物語

FM-7/NEW7/77

●ディスク版 5インチ/3.5インチディスク版・2枚組

各¥9,800

●XIシリーズ、PC-9800シリーズ、IBM-JXをお持ちのかた、もうしばらくお待ちください。ただいま移殖中です！

■取扱い店〈東日本編〉

●北海道　ハドソンMEDIA札幌011-281-1151　丸友パソコンランド011-221-8221　マイコンプラザビッグベン011-271-2321　九十九電機札幌店011-241-2299　そうご電器YES店011-214-2850　そうご電器ニューチカ店011-221-4133　ICカプセル0157-23-8444　HOSパソコンランド帯広0155-24-4648　玉光堂花園店0134-23-6184　そうご電器苫小牧店0144-35-2151　北斗電気美原店0138-45-0709　●東北　電巧堂チェーン㈱八戸本社0178-44-4111　電巧堂チェーン㈱秋田店0188-34-3151　緑屋そうご電器秋田店0188-32-1951　㈲原徳電気店0238-23-6228　㈱庄子電気山形本店0236-42-1611　㈱ミュージック昭和0236-41-2923　㈱ナディック0236-24-2100　㈱庄子デンキ石巻バイパス店0225-93-3211　電巧堂チェーン㈱仙台本店0222-61-8111　電巧堂チェーン㈱パソコンDAC仙台東口店0222-91-4744　㈱庄子電気コンピューター中央0222-24-5591　㈱オリエンタルレコードつたや店パソコン部0245-21-2101　㈱庄子電気秋又駅前店0245-22-9341　(合)花眞無線電機0242-22-0973　●関東　J&P新潟店0252-43-6671　マイコンショップ松本0263-27-1903　第一産業㈱ファミリコ南西0552-28-2213　第一産業㈱ファミリコ甲府0552-51-4511　すみやパソコンアイランド0542-55-8819　ディスクポート西武静岡0542-54-5151　すみやパソコンアイランド沼津バイパス店0559-22-6500　ソフトショップラム0272-53-7594　サカキバイパス店0273-62-1500　第一産業㈱ジャスト高前バイパス0273-63-2111　第一産業㈱太田店0276-46-9161　第一産業㈱秩父店0494-23-1335　第一産業㈱熊谷キンカ堂店0485-23-8626　第一家電久喜店0480-22-3821　ジャスコ上尾店0487-73-8711　第一産業㈱上尾キンカ堂店0487-73-6242　第一産業㈱上尾中央店0487-81-7111　第一家電春日部店0480-22-3821　第一家電所沢店0429-22-1171　第一家電志木店0484-73-7311　第一家電浦和店0488-29-2441　第一家電川口店0482-55-9131　第一家電成田店0476-93-7041　第一家電DAC柏0471-64-8835　第一家電佐原店0478-54-3741　第一家電松戸店0473-68-4181　第一家電八千代台店0474-84-6424　ジャスコマリンピア店0472-77-6111　第一家電君津店0439-54-0111　第一家電木更津店0438-22-3611　第一家電本八幡店0473-77-8001　フレックス小田原0465-35-5591　ディスクポート西武藤沢0466-23-1111　第一産業㈱平塚店0463-23-6666　第一家電大和店0462-61-1700　第一家電武蔵小杉店044-733-2295　第一家電向ヶ丘店044-922-0271　ヤマギワ横浜店045-261-2111　●東京　ディスクポート西武河辺0428-24-6711　ディスクポート西武八王子0426-44-0111　上新J&P八王子0426-26-4141　第一家電立川店0425-24-5611　第一家電国分寺店0423-22-6117　上新J&P町田0427-23-1313　第一産業㈱大正堂町田0427-29-2571　第一産業㈱アート電化0424-73-5511　第一家電三鷹店0422-53-0101　ディスクポート西武吉祥寺0422-21-1311　第一家電DAC吉祥寺0422-21-4661　ディスクポート西武ひばりヶ丘0424-23-6111　ディスクポート西武大泉03-978-4111　ディスクポート西武赤羽03-902-0111　園生工業03-881-3558　ジャスコ葛西店03-675-5111　ディスクポート西武本部03-987-4361　ディスクポート西武巣鴨03-917-7121　ディスクポート西武池袋03-981-0111　第一家電DACサンシャイン03-988-7116　ディスクポート西武荻窪03-393-1151　第一家電阿佐谷店03-312-6471　上新J&P渋谷03-496-4141　白坂産業㈱ソフトクリエイト渋谷03-486-6541　白坂産業㈱ソフトクリエイトFM-LAB 03-486-0871　ディスクポート西武渋谷03-462-0111　第一家電C&Qしぶや03-461-3121　ヤマギワ㈱世田谷店03-483-3111　ヤマギワ㈱玉川高島屋03-708-1638　ディスクポート西武大森03-768-1211　ディスクポート西武東陽町03-615-1191　マイコンショップCSK03-342-1901　第一家電C&Qしんじゅく03-346-2381　第一家電DAC新宿03-354-1591　㈱フレックスジャパン03-470-3264　㈱リース電子新橋電子センター03-503-0818　マイコンベース銀座03-535-3381　ジャスコ秋葉原店03-258-3711　㈱若松通商03-253-4121　マイコンセンター若松03-251-8933　マイコンパーツセンター若松03-253-8521　真光無線㈱03-255-5781　㈱コム03-251-1523　石丸電気マイコンセンター03-255-3111　ヤマギワ㈱本店03-253-2111　ヤマギワ㈱ソフトショップ03-253-2111　ヤマギワ㈱テクニカ03-253-0121　ムトウ楽器大丸店03-212-0426　㈱シントク電気本店03-255-0271　㈱シントク電気エコー店03-255-0271　ミナミ無線電気館03-366-3730　第一家電秋葉原本店03-258-4101　第一家電C&Qあきはばら03-253-4191　丸善無線電機東京本店03-255-4911　(昭和59年12月18日現在)

※西日本編は来月号掲載予定です。

●発売/ビクター音楽産業株式会社　●販売/日本エイ・ブイ・シー株式会社

クラス委員長の礼子は、男になった。

ええっ？

女の子が男の子になってしまうなんて、信じられる？　たとえば、女の子が大好きなチョコレートパフェだっておいしくなくなっちゃうし、アイドル歌手のMやTにもまるで関心がなくなっちゃうのだ。それから、男の子を深〜く理解しちゃうやさしい子っているよね。これとも、ちょっとちがう。理解じゃないんだ。「新竹取物語」は、それほどヤワなゲームじゃない。頭のてっぺんからつま先まで、男にならないとわからないのだ。そうでないと、ヘビにオチンチンをかまれてしまうことや、岩の場面で、なぜビニ本が必要なのか、なんてことはまるで想像がつかない。



こがれのかぐや姫に向かっていくエネルギーがわいてこない。男だったら、ブス姫と会うとクヤシイ思いをするけど、女の子だったら、「あら、かわいそう。お友達になってあげようかしら」なんてことになっちゃう。そんな男女のちがいでゲームを左右されないように、催眠術でエエイーッ！女の子、黙って男になってください。まず性別を変えてからスタートするゲームなんて、ゾクゾクするね。だいいちあ

美術の先生は、ブスと結婚した。

お宝GET!

このアドベンチャーゲームの一番の目的は、なんといってもかぐや姫とうまく結ばれることだ。ここで重要なポイントになるのは、未亡人のセイコさん！うまくすると君は、このセイコさんのツバメになれる。ツバメになったら、それらしくマメにつくすのは当然なことだけど、決してここではセイコさんのきげんをそこねないこと。ツバメたるもの、未亡人を怒らせるなど、もってのほか！

女→未亡人→ニャンニャン……なんて想像すると、あとでひどい目にあってしまう。人生は、そんなに単純じゃないんだ。でも、気に入られると、そこは気のいいセイコさん、彼女のお得意の占いで、君の将来を占ってくれる。そしてそのとおりにすれば、ブス姫に会わなくてすむ。あのブ厚い口づけから、めでたく逃れられるのだ。しかし、セイコさんに占ってもらうためには、ただつくすだけではだめ。ツバメ精神を発揮して、あるキーポイントを見つけることが大切だけど、ここではそれを教えてあげない。君の努力にまかせる。



「新竹取物語」ご好評につき、かぐや姫からあなたへプレゼント！

1 オリジナルセル画ポスタープレゼント

大河アドベンチャーゲーム「新竹取物語」をお買い求めの方に、たて42センチ×よこ60センチの、かぐや姫オリジナルセル画ポスターを、3月より先着3、000名様にプレゼントいたします。

●パソコンソフトのお求めは、有名パソコンショップで！
お近くで、お求めになれない場合は、商品名・使用機種名記入の上、代金と送料(500円)を現金書留にて、下記まで直接お申し込み下さい。
〒107 東京都港区北青山3-6-18(共同ビル青山2F) 日本エイ・ブイ・シー株式会社 I／O係

●販売店を募集しています。
販売に関するお問合せは、日本エイ・ブイ・シー株式会社企画部まで ☎03-486-4121

2 「段位」認定証プレゼント！

❶あなたの住所、氏名、年令、性別、電話番号（必ず）を明記のうえ、セーブゲーム用ディスクにスコア表示面をセーブして、下記あて先までお送りください。なお、発送の際は折れまがったりしないよう充分注意してください。ディスクは確認後すぐにご返送いたします。
❷認定証は、あなたの得点により5級（100点）から5段（180点）のランクがあります。段位をとられた方にはスペシャルプレゼントをお送りいたします。
❸認定された方は、「新竹取友の会」の会員として、クロスメディアプレスの定期購読をはじめ数々の特典が与えられます。

●あて先 〒150 東京都渋谷区渋谷 I－7－5 青山セブンハイツ605
ビクター音楽産業株式会社PS制作部 I／O係

PONYCA PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

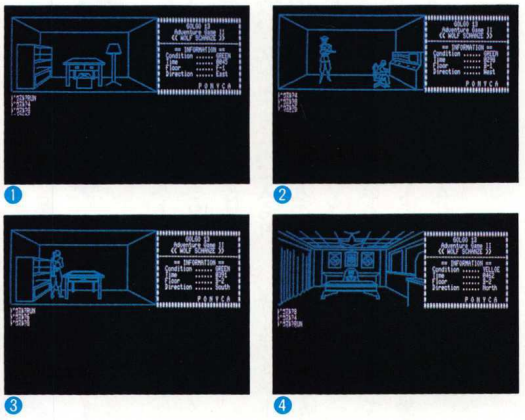
ゴルゴ13（サーティーン） 狼の巣

■企画/さいとうプロダクション■製作/ポニー
■コンピュータデザイン/磯崎秀昭

©さいとうプロ

ゴルゴ13とネオ・ナチスとの戦いは数多くの名勝負を繰り広げてきた。しかし、いよいよここに雌雄を決するために〝最終戦闘〟に突入していった……。ゴルゴ13は緻密な計画通り、すでに敵の本拠地〝狼の巣〟への潜入を果たした。しかし、相手はネオ・ナチス、さすがに油断のならない、最新の警備網を張りめぐらしている。右か、左か……一瞬の判断のミスが死につながる。ようやく探りあてた部屋にも誰もいない……。（シーン①）次の部屋も何の変哲もない通信室のようだが……。（シーン②）どこに謎の総統はいるのだ！その謎を解くポイントは!?ゴルゴ13も次第に焦りを感じはじめていた……。いた、奴が総統か？いや違う、あれはヴェッセルだ。（シーン③）一体どうすれば総統の部屋（シーン④）に行けるのか？ゴルゴ13最大の難関をあなたは切り抜けられるか！

「モレッティー一族惨殺事件」より数段難かしくなって再度ポニカからあなたへ任務を依頼します。



PC-8801/mkII,MZ-2000,MZ-2200,
X1,FM-7.8, MSX〈各〉¥3,500

PC-8801/mkII,X1,FM-7.8,
FM-NEW7〈各〉¥4,800

FM-77 ¥4,800

発売中

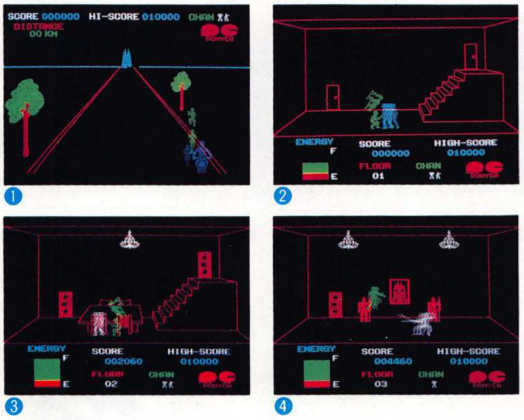
ジャッキー・チェンの スパルタンX

■企画/東宝東和■製作/ポニー
■コンピュータデザイン/大塚達治

©PARAGON FILMS CO.LTD.

私（ジャッキー・チェン）は遂に敵のアジトを発見した。前方に不気味にそそり立つ、あの城に目指す悪の組織と私の恋人シルヴィアが待っているのだ。私の接近に気づいた敵は恐怖のバイク軍団を指し向けてきた。（シーン①）避けても避けても、敵はその数とスピードを増し、無限に続くかのように思えたが、所詮、幾多の戦いをくぐり抜けてきた私の敵ではなかった。いよいよ城に踏み込むと、そこにはキン肉マンより強いと言われるカンフーの達人が待ち受けていた。（シーン②）彼を倒しても二階の間には、宿命のライバル、ベニー・ユキーデがいる。（シーン③）そして三階の間には悪の支配者、組織のボスがその魔剣を持って待ち構えているのだ。（シーン④）しかし、私は正義をつらぬき、恋人シルヴィアを救うため、鍛えた技の全てを駆使して立ち向かうのだった…。

跳びげり、回しげり、連続バクテンなど新しい技を披露して一段と強くなった敵を倒して下さい。



PC-8801/mkII, MSX〈各〉¥3,500
PC-6001mkIISR,X1〈各〉¥3,500（開発中）

PC-8801/mkII ¥4,800

PC-6601SR ¥4,800（開発中）

発売中

INFORMATION

おかげさまでPONYCAの商品も100タイトルを超えました。
●映画シリーズ●シミュレーションウォーゲームシリーズ●アクション型●思考型●ボールゲームetc様々なジャンルのパソコンゲームを用意しております。
広告だけでなくもう少し詳しいゲームの内容を知りたい方々の為にパンフレットを用意しておりますので、住所、氏名、年齢、手持ちの機種をお書きになり資料請求券を同封の上、右記PONYCA企画部 資料係宛までお送り下さい。
尚、その際PONYCAに対しての御意見、御要望をお書き添え頂ければ幸いです。
PONYCAのソフトは抜群だといわれる様、スタッフ一同今年も頑張りますのでよろしくお願いします。

PONYCA LAND

※このたびアクティビジョンの強力なラインアップを加えPONYCAはユーザーズクラブ〝PONYCA LAND〟を結成致しました。ユーザーの皆さんとPONYCA、そしてゲームデザイナーの交流を深め、HOTなより豊かな情報（機関誌PONYCALAND〈12ページ〉年6回発行）をお届けし、日本に限らずアメリカを含めた大きな組織にしていきたいと思います。現在アクティビジョンでは、各ゲーム毎にクラブ組織（ピットフォールで2万点を越えた人達の為の〝ハリークラブ〟、キーストンケーパーズで3万5千点を越えた人達の集りとして〝ビリークラブ〟等があります）があり、PONYCALANDはその日本支部としての機能も持ち、各々のアメリカへのライセンス登録を代行します。
※PONYCALANDに入会を希望される方は、住所、氏名、年齢、職業、手持ちのパソコン機種をお書きの上、600円分の切手（1年分）を添えて左記の宛先までお送り下さい。楽しい会員の企画をいろいろ用意していますので、どうぞ御期待下さい。

宛先は右記の株式会社ポニーPONYCA企画部 PONYCALAND係まで

キリトリセン
PONYCA 資料請求券
85.3 1/0

ゴーストバスターズ

Designed By David Crane

MSX ¥4,800

《好・評・発・売・中》



話題の映画『ゴーストバスターズ』をアクティビジョンがゲーム化したぞ。自分の資金にあわせて装備を選び、街に棲みついた無数のゴーストを捕え、マシュマロマンと対決するのだ。はたして君はズール寺院の頂上まで行き着くことができるか！

ピットフォールII

Designed By David Crane

ROM MSX ¥4,800

《3月5日発売》



みんな、このハリー様を忘れちゃいないだろうな。前作のジャングル探険に続き、今回はペルーの地下洞窟を探険するぞ。どの方向に進めば宝物を手に入れられるか、それはカンと経験だけが頼りだ。むずかしさは前作以上だ。是非挑戦してみてくれ。

ピットフォール ジャングル探険ゲーム

ビームライダー レーザーラリアットで攻撃する宇宙ウォーゲーム

キーストンケーパーズ デパートの中に侵入した泥棒をつかまえろ

リバーレイド 敵を粉砕し橋を破壊し、川を占領せよ

ヒーロー 火山の噴火で抗夫たちが鉱山に閉じこめられてしまった。彼らを救え

デカスロン オリンピック近代10種ゲーム

ゼンジー ROM MSX 〈各〉¥4,800 エレメントを回転させエネルギーをすべての道に流せ

PONYCA NEWS

超人ロック 魔女のミレニアム
《好評発売中》アドベンチャー型 5" PC-8801／mkII ¥5,800
X1開発中

フルーツパニック
《好評発売中》 5" PC-8801／mkII、PC-6001 mkII／SR 〈各〉¥3,500
MSX PC-6601SR ¥4,800

史上最大の作戦
《近日発売》 5" PC-8801／mkII ¥15,800

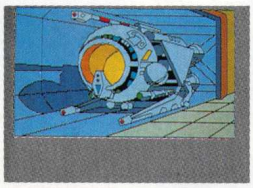
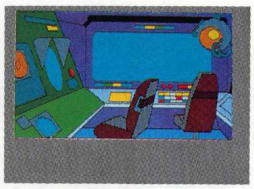
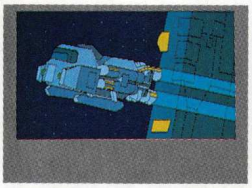
レニングラード
《近日発売》 5" PC-8801／mkII ¥5,800

ルナ・ボール
《近日発売》 5" PC-8801／mkII ¥5,800

さよならジュピター

■企画／㈱イオ
■製作／ポニー
■コンピュータデザイン／吉田松平
©イオ

宇宙時代を迎え、人類は続々宇宙に進出していった。
その結果、はやくもエネルギー問題に直面し、西暦2100年、木星を第二の太陽とするジュピターソライジング計画が進められることになった。そんな折、ある宇宙船の失踪から太陽系の近くにブラックホールが存在することが確認された。しかも、その軌道は二年後に太陽を直撃するというのだ。そこで、木星を大爆発させ、そのエネルギーによってブラックホールの軌道を変えようという案が打ち出された。しかし、そのためには木星の軌道を微調整することと、ブラックホールの三要素、方向、速度、回転を知らなければならない。刻一刻とブラックホールは近づいてくる。ジュピター(木星)をぶつけ、地球を救うのは、あなたのアタマ次第だ！


話題独占、続々ヒット中！PONYCAのソフト。

ブラックホールが太陽に異常接近！この危機を救う英雄は誰だ!?

5in FLOPPY DISK FM-7.8,FM-NEW7〈各〉¥5,800

3.5in FLOPPY DISK FM-77 ¥5,800

発売中

EVENT

君は、昨日の素敵なアイデアを捨てていないか？

第4回 オリジナルプログラム募集中

今回のイベントは、プログラムだけでなく、ゲームの企画も審査の対象と致します。
ふるって御応募下さい。

●賞／多数用意致します。
●締切日／昭和60年8月21日
●応募方法／カセット、ディスク、説明書（企画書）に住所、氏名、年齢、職業、電話番号、使用機種を明記の上
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング3F 株式会社ポニーPONYCA企画部 「オリジナル・プログラム・イベント」係
宛に送付して下さい。
（PONYCALAND会員の方は必ず会員番号を記入して下さい。）
※尚、応募者全員にPONYCAより記念品を差し上げます。

あなたの素晴らしいアイデア、作品をお待ち致しております。

安心して選べるPONYCAのソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの顔です。

PONYCA
株式会社ポニー
PONYCA企画部
〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング
TEL03-265-6377
販売元／株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8051
札幌支店TEL011-511-5151　大阪支店TEL 06-541-1601
仙台支店TEL0222-61-1741　広島支店TEL082-243-2915
東京支店TEL 03-265-8241　福岡支店TEL092-751-9631
名古屋支店TEL052-322-4001
ニッパンポニーTEL 03-667-3741

KOEI

“コリドール”

ニュータイプテキストアドベンチャーゲーム

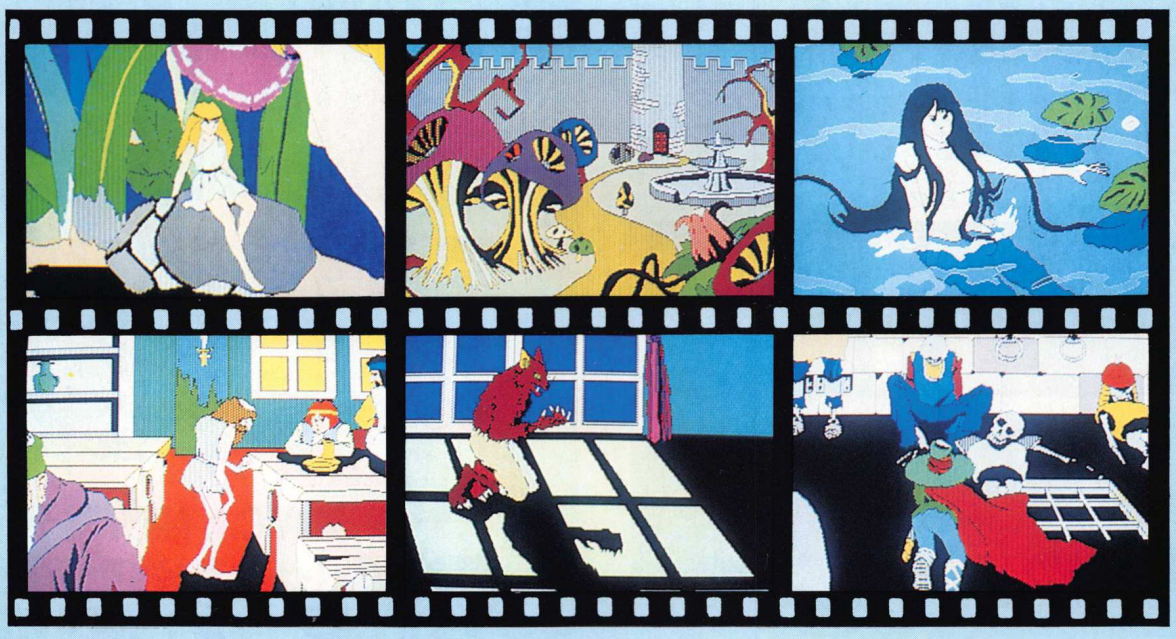
募集!! 企画・進行 プログラマー
（在宅アルバイト可）担当　志村



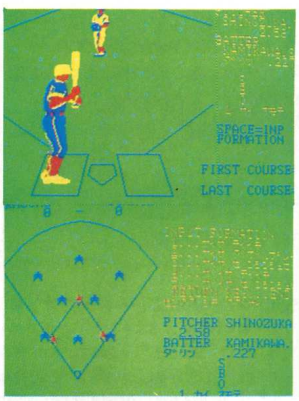
北の国サウロスでは国王リゴーラスⅣ世が頭を痛めていた。王の３人の息子は皆優れており、いずれ王位をだれにつがせるべきか、〝白の賢者〟ナタルの意により、一週間の後、国の主なる者を集めて王は次のような宣言を下した。「今より直ちに王子らは旅に出よ、そして３年の間旅を続け、最も素晴しい冒険をして帰り着いた者が次の王である』３人の王子のうち１人はあなたである。呪いによって沈んだといわれる伝説の城を求め、あなたは旅立つ。

T、4500円ＰＣ6001mkⅡ、8001（mkⅡ）、8801（mkⅡ）、ＦＭ（ＮＥＷ）７、Ｄ５″、6800円ＰＣ8801（mkⅡ）、ＦＭ（ＮＥＷ）７、（7800円、ＰＣ9801Ｆ・Ｍ２）、Ｄ3.5″、6800円、ＦＭ７７、

★ニュータイプテキストアドベンチャーで君の世界が無限に広がる。



ペナントレース



このソフトはスゴイ。ちゃんと守備では前進、定位置の切り換えができるし、バントシフトもとれる、これは秘密だけど、すごい魔球も。このペナントレースをやらずして野球ゲームは語れない！「テクノポリス」より。

T、4500円、ＰＣ6001mkⅡ 8001（mkⅡ）、8801（mkⅡ）、ＦＭ（ＮＥＷ）７、Ｘ１（Ｃ）、Ｄ５″、6800円、ＰＣ6001mkⅡ、8001（mkⅡ）、8801（mkⅡ）、9801（Ｅ）・Ｆ、ＦＭ（ＮＥＷ）７・11（ＡＤ・ＥＸ）Ｘ１シリズ、（7800円、ＰＣ9801Ｍ２）Ｄ3.5″、6800円、ＰＣ6601・ＳＲ、ＦＭ７７、Ｄ３″、6800円、Ｘ１Ｄ

ダンジョン



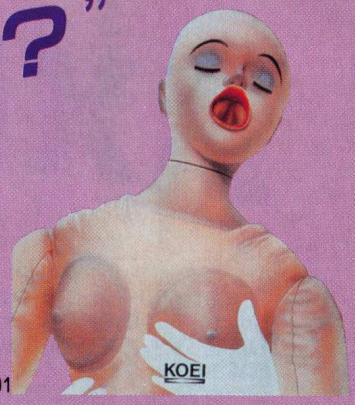
今、アメリカで最も人気があり、ゲームの主流であるロールプレイングゲーム。（ゲーム進行も比較的シンプルだし、ストーリーも日本人にとって理解しやすいのでロールプレーイングゲーム入門に最適）ログインより。

T、5200円（プレイヤーズテープ付）
ＰＣ8001（mkⅡ）、8801（mkⅡ）、ＦＭ（ＮＥＷ）７
Ｄ５″、7800円ＰＣ8801（mkⅡ）ＦＭ（ＮＥＷ）７
Ｄ3.5″、7800円　　ＦＭ77

◎通販をご希望の方は現金書留にてお申込み下さい。（送料サービス）

KOEI

“オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？”



時は199Ｘ年。東京では孤独な独身男が謎の死を遂げる事件が多発していた。異例な事件のため警視庁では特別捜査網をしき解明にあたったが、何の手掛りも得られなかった。そんなある日、私立探偵であるあなたに不思議な依頼が持ち込まれた。「３日以内にダッチワイフ『北極６号』を３体集めて欲しい。」あなたは、恋人サチコとの結婚を控え、お金も必要であったため、やむなくその依頼を引き受けた。翌日、東京の歓楽街「カブキチョウ」にあなたの姿はあった。

Ｔ、4800円、ＰＣ8801(mkⅡ)、FM(ＮＥＷ)7、Ｄ５″、7800円、ＰＣ8801(mkⅡ)、9801(Ｅ)FM(ＮＥＷ)7〔8800円、PC9801Ｆ・Ｍ2〕D3.5″、7800円、ＦＭ７７、

★週刊ポスト、週刊文春でお馴じみ、アダルトソフトの極めつけ。



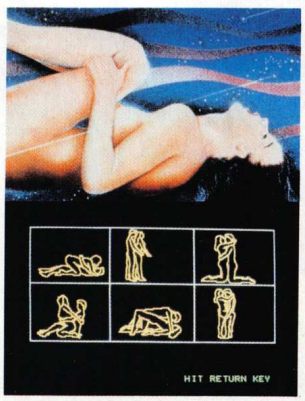
団地妻の誘惑



ひょっとしたらこのゲームはノルマに追われる我々現代人への作者の強烈な文明批判ではないがという気さえしてくる。グラフィックや様々なアイディアで充分楽しめる上出来のソフト「カーソル」より。

Ｔ、4800円、ＰＣ8801(mkⅡ)、FM(ＮＥＷ)7、Ｘ1(Ｃ)、Ｄ8″、7800円 PC9801(Ｅ)、Ｄ５″、6800円、ＰＣ8801(mkⅡ)、9801(Ｅ)・Ｆ、FM(ＮＥＷ)7・８・11(ＡＤ・ＥＸ)、Ｘ1シリーズ〔7800円、PC9801M2〕、D3.5″、6800円、ＦＭ７７、ＭＳＸ、Ｄ３″、6800円、Ｘ１Ｄ、

ナイトライフ



テレビ、新聞、雑誌にとこれ程話題に上ったソフトは、かってなかった、世界に類を見ないアダルトの世界、御結婚のお祝いにもぜひどうぞ！

Ｔ、4500円、ＰＣ6001mkⅡ、8001、8001mkⅡ、8801(mkⅡ)、FM(ＮＥＷ)7・８、Ｘ1(Ｃ)、ＭＺ2200、Ｄ8″、8800円、ＰＣ9801(Ｅ)、Ｄ５″、7800円PC6001mkⅡ、8001、8001mkⅡ、8801(mkⅡ)、9801(Ｅ・Ｆ)、FM(ＮＥＷ)7・８・11(ＡＤ・ＥＸ)、Ｘ1シーズ、〔8800円、PC9801M2〕、D3.5″、6800円、ＰＣ6601・ＳＲ、FM77、ＭＳＸ、Ｄ３″、6800円、Ｘ１Ｄ

株式会社 光栄 〒223 横浜市港北区日吉本町1876 光栄ビル1Ｆ ☎044-61-6861(代)

KOEI

AXiOM
アクシオム

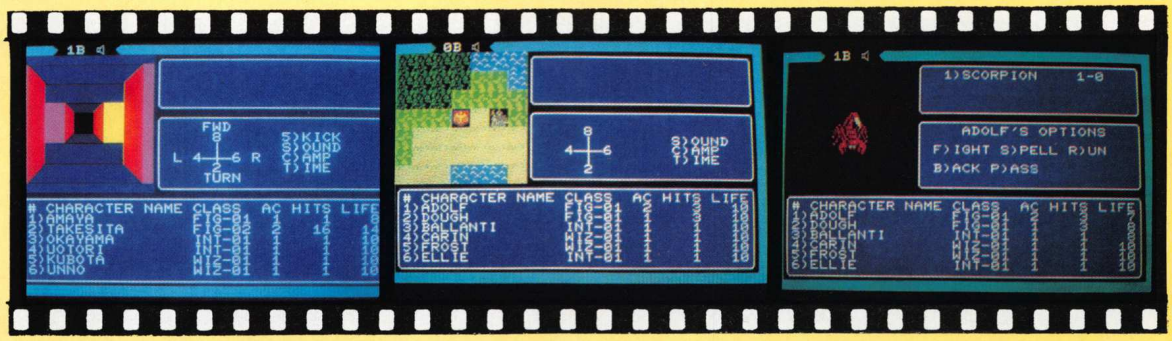


●入門編にはもう飽きた！宝探しばかりがロールプレイじゃないんだ。
●そろそろ君のレベルも上げていいんじゃない？

安息の地グリーノック

安息の地グリーノックを突如として襲った数々の異変。　それは闇の司祭アルガルドの黒魔術によるものであった。愛するグリーノックに平和を取り戻すべく神託を長老トマの求めに応じて集まった２０名の勇士……。洗練された、ゲーム・システムとスピーディーなストーリー展開。日本のロールプレイング界に波紋を投げかける、実力派RPG「AXIOM」。君も、うかうかしていられない！　ＰＣ8801(mkII)用Ｔ 4,800円、Ｄ 7,800円

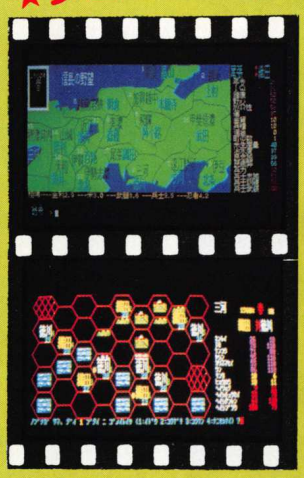
★思考ゲームの殿堂、光栄が君に送るロールプレイングゲームの決定版。



信長の野望

もう目が血走っちゃいそう！信長につき合って二晩徹夜してしまったと言ったら読者は笑うだろうか。しかしこれ本当「ポプコム」より
T、4500円、ＰＣ6001mkII、8001(mkII)、8801(mkII)、ＦＭ(ＮＥＷ)７・８、Ｘ1(Ｃ)、Ｓ1、Ｄ8″、7800円、ＰＣ9801(Ｅ)、Ｄ5″、6800円ＰＣ8001(mkII)8801(mkII)、9801(Ｅ)・Ｆ、ＦＭ(ＮＥＷ)７・８・11(ＡＤ・ＥＸ)、Ｘ1シリーズ、(7800円、1000円、9801Ｍ2.FM16B)、Ｄ3.5″、6800円、ＦＭ77、ＰＣ6601・ＳＲ、(7800円、1BMJX(2・3・4))、Ｄ3″、6800円、Ｘ1Ｄ

★シミュレーションウォーゲーム史上の最高傑作。



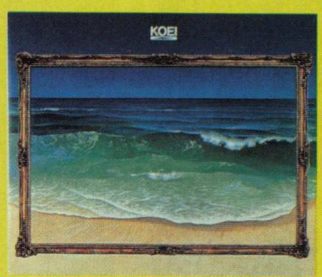


ビジネスシミュレーションゲーム

トップマネジメント

◎社会人、学生、必須!!　企業内教育用として大絶賛を博しております。

漢字版、19800円、(3.5Ｄ、5Ｄ、5ＤＤ、8Ｄ)ＰＣ9801(Ｅ・Ｆ・Ｍ)Ｂ16ＥＸ、ＩＢＭＪＸ、ＦＭ16Ｂ、カナ版、16800円 (3.5Ｄ、5Ｄ)ＰＣ8001(mkII)、ＰＣ8801(mkII)、ＦＭ7・77・11、



－蒼き狼(アオオオカミ)と白き牝鹿(シロメジカ)－シブサワコウ作……近日発売!!

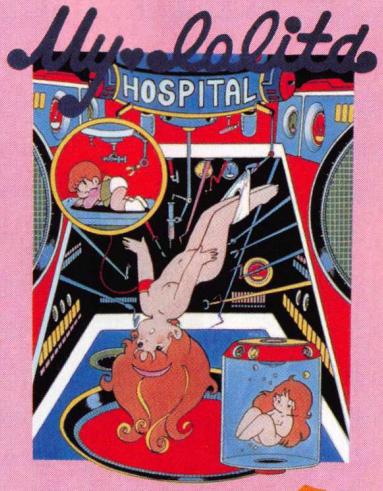
◎通販をご希望の方は現金書留にてお申込み下さい。(送料サービス)

COMIX

募集！ 企画・進行・プログラマー
（在宅アルバイト可）担当　志　村

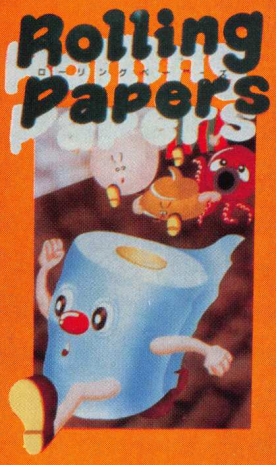
マイ♥ロリータ





ほとんどビョーキ、ではなく本当に病気のソフトです。
注……このソフトを見た人は、お医者さんにならないで下さい。
ウワーン!!ついに出たよおー、ボク等はこんなソフトを待っていたんだ！
全国6000万人のお医者さんごっこファンの皆さんを狂喜させるロリコンゲーム『マイ・ロリータ』。あなたの微妙な指使いが、少女たちを病魔から救う。「先生、おなかがいたーい。」「よしよし、じゃあ、カ○チョウしょうね。」ああ素晴らしき世紀末。
FM7・NEW7・77用、PC8801(mkII)用（D5800円　T3800円）

ローリングペーパーズ





あなたの思考と指先はトイレット・ペーパーに何を見るか？
これも一種のロールプレイ(RP)かな？
思考型迷路ゲーム数ある中で、トイレットペーパーをころがし道を作る、などというバカげたソフトがあっただろうか？随所にちりばめたパズル的な仕掛けを突破し、お邪魔軍団のウ○チくん達の妨害を避けつつ彼女の家までひた走り。あなたの武器は、ペーパーと明せきな頭脳だけ。思考型アクションゲームの決定版!!
PC8801(mkII)用（D5800円　T3800円）

ジャイラス



PC8001(mkII)
8801(mkII)
T3800円

「ハロルド中尉！ジャイラスです!!」ゴルサレム帝国を震撼させた男の伝説をグラフィカルにゲーム化！60以上のバリエーションが、無敵の3－Dシューター「ジャイラス」を襲う。

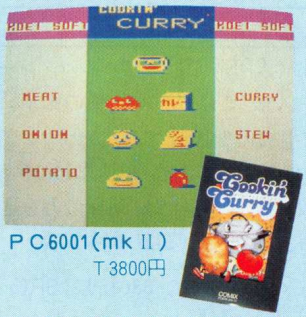
クリス愛の旅立ち



PC6001mkII
T3800円

君はクリスを知っているか？苦しみのどん底にあえぐ人々を救うという難しい使命を背負い、今日もいばらの道を歩むクリス。感動の精神世界ゲーム「クリス愛の旅立ち」――クリスは君かもしれない。

クッキンカレー



PC6001(mkII)
T3800円

料理嫌いの僕も、たまねぎ嫌いの私も、誰でもおいしく遊べるゲームつて知つてる？、そう、それは噂の、「クッキン・カレー」
4方向の超高速スクロール・ゲームで、君もCooK UPしよう！

60こいこい



PC6001(mkII)
T3800円

全国4000万人(？)の花札ファンの朗報!!超絶美麗的画像による「60こいこい」待望の新発売。それ！四光だ、五光だ、青たんだ！――札が飛びかう興奮ソフトが、今動き始めた！

〒223 横浜市港北区日吉本町1876 光栄ビル1F ☎044-61-6861(代) 株式会社 光栄

World of Technology
Tecno Soft

熱き戦い(レース)が始った。

21世紀ソフト。ついに実現に成功!

夢をかなえる
本格的3D

3D SPACE RACE[プラズマライン]

PLAZMA LINE

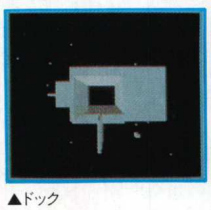
宇宙空間の熱狂レースが始まった。

宇宙暦2384年、平和な日々が続く銀河系では、スターシップレース「プラズマライン」が全盛を極めていた。このレースは、星の衛星軌道上やアステロイドの中のチェックポイントを通過するファイティングレース。初出場ながら優勝候補の地球チームを心良しと思わぬライバルの防害工作が、次々と仕組まれていく。あなたは、渾身の力を込めてメインジェットのレバーを引いた。「くそ、負けるものかっ!」と。

PC-8801/mkII(5″)、XID(3″)、PC-8801mkIISR(5″)
PC-6601/SR(3.5″)、FM-7(5″)
FM-77(3.5″)、XIturbo/XI(G-RAM)(5″)
各機種 ¥6,900

PC-8801mkII、XIC/XI(G-RAM)
PC-6001mkII、MZ-2200/2000(G-RAMI、2、3)
PC-6001mkIISR、FM-7/NEW7/77 各機種 ¥4,800

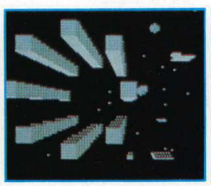
続々登場 リアルなキャラクター群

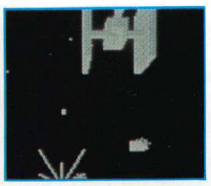

▲ドック

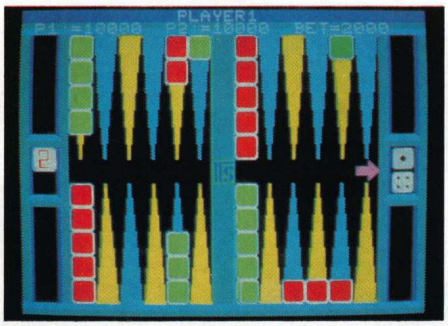

▲トロウトン(燃料)


▲ジーフ


▲オブザップ・ワス


▲ドック


▲スペース・パイレーツ



シンプルな遊びの中に気品とスティタスを感じさせるバックギャモン。トラッドな君はもう十分にその面白さを知っているに違いない。そんな君が、あっと驚く新バックギャモンが、今、誕生した。腕自慢の君にあえて挑戦状をたたきつける。君はこの勝負に勝つことができるか！息づまる熱気の中、ダイスの音が静かにひびきわたる。

いやー強い!!

★これまでのマイコンソフトの中で最強です。
★モードが1人用（マイコン対君）、2人用（友人対君）と揃っており、楽しさ倍増！また強さも4段階あります。
★ダブリング（掛け率）もついていて、リアルな勝負に拍車がかかります。
★ボード付だから、室内だけでなく仲間とアウトドアでコミュニケーションしちゃいましょう。

FM7(5″)FM-77(3.5″)XIC/XI(G-RAM)(5″)
X1D(3″) PC-8801mkIISR(5″)
PC-8801/mkII(5″)PC-6601/SR(3.5″)
MZ-1500(QD) PC-8001mkII/SR(5″)

バックギャモン
ボード付で
各7,900円（送料700円）

限定販売
各2,000本

バック・ギャモン

ボード付

エクセレント《オールマシン語》

株式会社テクノソフト
●通信販売をご希望の方は、現金書留にて当社へお申し込み下さい。
AM9:00〜PM5:45　日曜定休
〒857　佐世保市福石町4-14　☎0956-33-5555

World of Technology → Tecno Soft IS



ま、まさに戦いは炎のワンダーランドと化した。縦横無尽にスクロールするグラフィック画面上で展開される愛とロマンのSF大河ドラマ。空中戦を挑む敵機の編隊に、たった一人で立ち向う正義の戦士。それが君だ！。地上からは、ドーム型のミサイル基地がここぞとばかしミサイルを発射する。おーっと、いきなり宇宙空間にトリップ。予期せぬ展開とスケールの大きさが、いやが応にもエキサイトせざるを得ない状況に追い込んでいく。

PC-9801画面

待望のPC-6001mkII用遂に発売！

PC-6001mkII/SR(テープ版)　4,800円
PC-6601/SR　(3.5"版)　6,900円
(ディスク版はコンストラクション機能付。)

サンダーフォース

サンダーフォース(ディスク版)はコンストラクションが可能です。全部で208面のオリジナル面が作れますので、興味も倍増。地上キャラクタの配置、空中キャラクタの変化、ファイアー・レオ(愛機)の数が自由に設定できます。

PC-8801/mkII(5")/PC-9801/E/F(5")
FM-7(5")、FM-77(3.5")
XIC/XI(G-RAM)(5")/XID(3")
PC-8801mkIISR(5")　各機種　6,900

PC-8801/mkII、FM-7、NEW7/77
MZ-1500(QD)、XIC/XI(G-RAM)
各機種　4,800



エイリゴン戦艦、発見

射程距離確認OK

レーザー砲、発射！

210日の間に、エイリゴン戦艦30機を全滅させることが君の使命だ！君の乗るエンタープライズ号には、センサー、オートパイロットの最新機能が装備され、レーザー砲、陽子ミサイルの兵器が積み込まれている。が、エイリゴンもなかなかの強者。いかにしてやっつけるか、それは君の腕次第だ！ガンバッてくれたまえ！

PC-8801/mkII/8001mkII/6001mkII、FM-7/8
XIC/XI(G-RAM)、MZ-2000(G-RAMI)
各機種　￥4,500

●驚異の3次元ミラクルウォーズゲーム

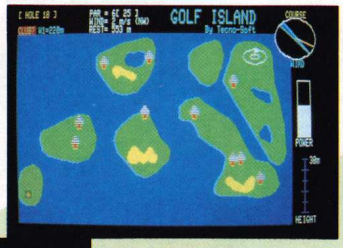
スターフリート/B



●ファミリーを夢中にさせるリアルゲーム

ゴルフアイランド スペシャル

クラブの選択から風向きまで実際のゴルフ場と全く同じ臨場感が楽しめる本格派。もちろん、ラフやバンカー、池等の障害もほんものそっくり。





さらに面白くなって

新発売

PC-6601SR

3.5″ ￥6,900

FM-7、PC-8801/MKII/8001MK II/6001MK II、
XIC/XI(G-RAM)、
MZ-2200/2000(Hu-BASIC、G-RAMI、2、3)

基本コース十拡張コース4の2本セット 各機種￥5,800

拡張コース(1～4) 各￥2,000(18ホールまであります)

Super T-DOS7 (FM-7用) Super T-DOS8 (FM-8用) Super T-DOS77 (FM-77用)

ディスクニュース発表!!

ROM-BASICと
同じフリーエリアが
使えるようになった。うっ、ふ、ふ。



❶ROM-BASICと同じフリーエリア(30530バイト: FM-7、FM-77、30358バイト: FM-8)を保ちつつ、DISKに対して、LOAD/SAVEが可能となりLOADエラーから開放されます。
❷ROM-BASIC時の命令は全て使用できます。
❸ファイルの管理は富士通のDISK-BASICと同じで互換性があります。
❹1枚のディスケットには、最高で152のプログラムが収能可。
❺PF-KEYの設定を起動事に行なえます。
❻FILESの表示では、縦横に表示されますので見やすい。
❼データをカセットにSAVEしていたものが、そのまま又はごく少しの修正で、DISKに対して、SAVE、LOADできます。
(例)顧客管理、在庫管理、スケジュール管理、成績処理等。
❽テープ版で番地不明のマシン語がディスクへ対してSAVE、LOADできます。

T-DOS77 3.5インチ2D説明書付 6,900円
T-DOS7/8 5インチ2D説明書付 各10,000円

2種類のツールが刺激バクハツ

グラフィック・ツールセット

美しい緻密なグラフィック画面が、2種類のグラフィックツールを使うことによって思い通りに描けます。他にはない多機能ぶりがあなたのグラフィック作成処理に大きな戦力となるはずです。



作画例

アーチスト気分、最高!
ディスプレイが
君のキャンバスだ。

ライン・エディター

ディスプレイいっぱいの絵が描けます。またタイリング機能もついて好きな中間色が自分で作れます。もちろん作った絵はセーブ可能。画期的な逆変換機能もありぇすから、1枚の絵をゆっくりと数日かけて描くこともできます。

パターン・エディター

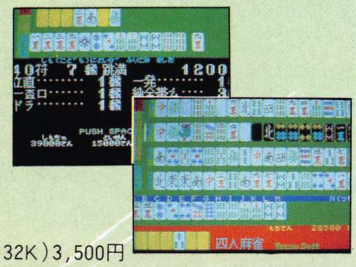
100×50ドットまでの好きなキャラクターが作れます。もちろん、1ドット毎の色つけも可能。作ったキャラクターはデータ文としてSAVEできます。

FM-7/8/77用2本セット 4,500円

完全マシン語による超高速マージャン
抜群の操作性。上り役も豊富

エキサイト四人麻雀

オールマシン語だから
超高速パイが本物に見えてくる



楽しい
キャラクター付

MSX テープ版(32K)3,500円
PC-6001mkIISR 4,000円
MZ-1500(QD版) 4,800円
PC-6601SR(3.5″) 6,800円

スペシャル

四人麻雀

各 6,800円

1枚で数機種に使えます。
●5インチ2DD版⇨PC-9801F/E
●5インチ2D版⇨PC-9801(9801E)、PC-8801(8801MK II)
●8インチ2D版⇨PC-9801(9801F/E)、PC-8801(8801MK II)

株式会社テクノソフト
●通信販売をご希望の方は、現金書留にて当社へお申し込み下さい。
AM9:00～PM5:45 日曜定休
〒857 佐世保市福石町4-14 ☎0956-33-5555

from U.S.A.

THESE THRILLING GAMES INVITE YOU TO THE MOST EXCITING GAME WORLD

このアメリカはおいしい。

Licensed from Brrsderbund Software™

Spare Change™
スペアチェンジ

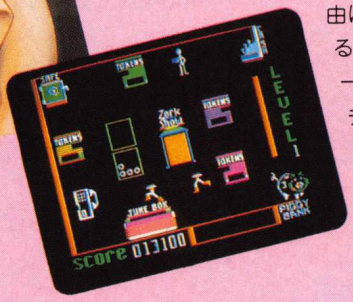


君とザークのクレージー勝負！
トリックでゲームカジノを守れ

FM-7・XIシリーズ

テープ版 ¥4,800 フロッピィ版 ¥5,800

こいつは異変、大変だ。ゲームマシンからおかしなザークたちが飛びだして君のカジノを荒らし始めたぞ。君はあらゆるトリックを使って大切なカジノを守らなくてはならない！ゲームの難易度を自由に変えられるオモシロゲーム、スペアチェンジ。





CHOPLIFTER!™
チョップリフター

FM-7・XIシリーズ

テープ版 ¥4,800 フロッピィ版 ¥5,800

64人の捕虜全員を救出せよ——君に緊急指令が下された。君は最新鋭ジェットヘリ"チョップリフター"を操り、戦火に包まれた砂の帝国クリゴンへと向う。陸から空から激しい敵の攻撃。0.1秒を争う決死の救出作戦。君は空のヒーローになれるか。



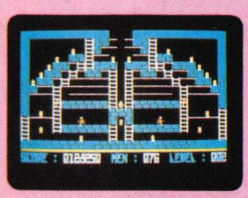
Lode Runner™
ロードランナー

テープ版 ¥4,800

FM-7・XIシリーズ・S1 フロッピィ版 ¥5,800

IBMパーソナルコンピューターJX フロッピィ版 ¥6,800

150もの迷路シーンがすごい。君は隠された黄金を求めて走る、走る！敵の手を逃れ、ハシゴを昇り、ジャンプする。君のオリジナルゲームも作れる、全米No.1ソフト、ロードランナー。



Soft Pro International

ソフトプロ株式会社・ソフトプロインターナショナル事業部

〒530 大阪市北区西天満6-7-2 梅新東ビル5F TEL06(363)1221

MONTHLY TRINITY MARCH

Humming Bird Soft

これが、うわさのピンボール。Rock'n Roller.
ボールがはじける。フリッパーがはねる。
CRTにモノホンのスピードとスリルが炸裂する。
はじめてのリアルタイムゲーム。
ちょっぴり危険に、新発売。

Q. どうしてスイッチボックスが付いているの？
〈最大のネックをどのように克服したか。〉

A. FM-7はハード的にキーが離されたかどうかの判断ができません。そこがピンボールを作る上で最大のネックでした。しかも、本当にリアルなものにするためには、そこが絶対に不可欠だったのです。悩んだあげく、とうとうスイッチボックスを付けてしまいました。

Rock'n Roller FM-7,NEW-7 (TAPE)¥5,900-
FM-7,NEW7,FM-77 (5'&3,5'DISK)¥6,900-

地獄の沙汰も成績しだい？天使たちの共通一次。
何故、オカモト下級天使(27才)は、地獄を永住の地と決めたのか？
「天使のリング」の使いすぎに注意しましょう。

Q. 100点で合格した人はいるのですか？
〈人の実力が気にかかる？〉

A. 勿論、100点満点も出ますし、出された方もいらっしゃいます。現在までで分かっているのは、お一人だけです。満点合格はなんと女性の方、横浜にお住まいだそうです。きっとお美しい方だろうと思います。と言うわけで、みなさんも満点にトライしてください。

地獄の練習問題 FM-7/8,NEW-7,FM-77 (5'&3,5'DISK)¥6,800-
PC-8801 (5'DISK)¥7,800-

XTAL SOFT

うわさのファンタジアン……いままでのロールプレイングが入門編に見える難しさの秘密は、このソフトのためだけに作られた言語にあります。オリジナル言語で書かれたソースは、実に130Kにも及びます。バリエーションの多彩さ、難易度にかけては他の追従をゆるしません。

Q. マニュアルの厚さと難しさは比例するのでしょうか？
〈望んでマニュアルを厚くしたのではない。〉

A. ただ単にマニュアルをぶ厚くするのは、簡単でしょう。しかし、簡潔に書かれていて、しかも厚いというのは、それだけバリエーションが多いと言うことにならないでしょうか？それ自体、難しさとは関係がありませんが、面白さやゲームの奥行とは比例すると思います。

ファンタジアン PC-8801/mk2 (TAPE)¥5800- (5'DISK)¥7,300-

伝説のリザードの塔、君は「真実の書」を手に入れたか？PC-6001mk2/SR のユーザーに贈る、本格ロールプレイング「リザード」。広大な迷宮での戦い。正統派ロールプレイングをお楽しみください。

Q. どうして「リザード」には、全マップが付いているのですか？

A. 人にはそれぞれ、自分に合った楽しみ方があります。勿論、ロールプレイングの本当の楽しさはマップ作りにあるのですがマップ作りは、めんどくさいと言う方もいらっしゃいます。そこでマップを付ける英断を下しました。それでも面白いという自信と、本格的ファンならマップの封印を自分で取るようなマネはしないと信じているからです。

リザード PC-6001mk2/SR PC-6601/SR (TAPE)¥4,800-

soft office THINKING RABBIT

お待たせしました。ディスク・ミステリー「道化師殺人事件」いよいよ発売です。
舞台はイギリスのブライトン。1932年8月6日の出来事です。興行をひかえたサーカスでピエロの一人、マルセル・バルー、本名シャルル・デュボワが殺されます。死因は背中から心臓にとどくナイフの一突き。そのナイフはジョーが舞台で使っているものです。しかし、そのジョーは昨夜から行方不明。犯人を見付けられるのは、あなたしかいません。

なぜシャワー室で殺されていたか？容疑者のアリバイは？町の人は何かを知っているでしょうか？
入力はカナは勿論のこと英語、カナ変換ローマ字、すべてOK。

Q. アドベンチャー言語を作ったと聞きましたが本当ですか？

A. 本当です。言語自体はCで書かれてありコンピューター上でドキュメントを作れるようにしてあります。完成度はゲームを御覧ください。

Q. グラフィックがスクロールすると聞きましたが本当ですか？

A. 今回はかなり広い町の中を、捜査しなければなりません。(場所が重要な意味を持ってきます。)プレイヤーが今、何処にいるのかを分かり易く表現するために画面をスクロールさせることにしました。

道化師殺人事件 PC-9801/E/F (5'2D/2DD 共用2枚組) ¥7,800-

天使たちの共通一次　Humming Bird Adventure= 0

地獄の練習問題

血の池でもがき、針の山をさまよった。
大鬼にのみこまれ、つきまとう吸血鬼の影におびえた。
だが、私が歩いた地獄は、ほんの一部分にすぎない。
さらなる試練と刺激を求めて、いけないこの手が、
キーボードにのびてゆく。



3週間、「地獄」でした。

ついに、PCユーザーにも
『地獄』の魔の手がのびてきた。

新発売

PC-8801・8801MKⅡ用5インチ2Dディスク ¥7,800

「瞬間画面表示」の採用で、早い、楽しい、やめられない、
と大ヒョーバンであります。

FM-7・new7用5インチ2Dディスク
FM-77用3.5インチディスク
¥6,800



全国の有名パソコンショップで、好評発売中!

面白中毒に、ご用心! ハミングバードのゲームソフト

Humming Bird Soft™
株エム・エー・シー コンピュータ事業部
〒530 大阪市北区曽根崎2丁目2番15号 ☎06(315)0541代

- ザ・バームス ¥11,000 FM-8 FM-7・new7 FM-77
- ザ・ナイトオブワンダーランド ¥11,000 FM-8 FM-7・new7 FM-77 PC-9801,E,F
- アビス ¥9,800 FM-8 FM-7・new7 FM-77
- リキャプチャー ¥9,800 FM-8 FM-7・new7 FM-77
- ロックンローラー ¥5,900 FM-7・new7 ¥6,900 FM-7・new7 FM-77
- ディスクフレンド ¥9,800 FM-8 FM-7・new7 FM-77

5インチ2Dディスク　8インチディスク　5インチ2DDディスク　3.5インチ2Dディスク　カセットテープ

誰もが、プライドを賭けて
ボールをはじいていた

うまい奴だけが注目を浴び、尊敬されもした
その店に置いてあるマシーンの
ベスト・スコアを超えることが誇りだった…ピンボールゲーム
いま、オールデイズがCRTに甦った
ボールをフィールドへはじき出し
駆けめぐるボールをフリッパーではね返す
Humming Bird Softの
リアルタイムゲーム。
〝ロックン・ローラー〟

ORIGINAL
スイッチボックス
実際のピンボールさながらの
フリッパーテクニックが駆使できます

FM-7・new7　FM-77
カセットテープ★5900YEN
ディスク★6900YEN
(5インチ2D)（3.5インチ2D)



Rock'n Roller

Humming Bird Soft™
㈱エム・エー・シー コンピュータ事業部
〒530 大阪市北区曽根崎2丁目2番15号　☎06(315)0541(代)

真夜中は人生の幕間、そして永遠の帳（とばり）

道化師殺人事件

1932年8月6日イギリス、ロンドンから南へ80キロ、古くからの港町ブライトンに
巡業中のサーカスの一座があった。テントも張り終え
あとは開幕を待つばかりのその日の朝
ピエロの殺人死体がシャワーワゴンの中で発見された
死因は背中から心臓に達するナイフの一突
シャワーの水が出しっぱなしになっていて
血液はきれいに流されてしまっていた
あなたは捜査を開始する
ナイフ投げ、奇術師、猛獣使い、ブランコ乗り、団長
もう一人のピエロ……
それぞれの証言と収集した証拠品から
しだいに明らかになっていく事実
事件の背後にかくされた
恐るべきたくらみ

2月下旬発売予定

PC-9801/F ￥7,800
2枚組 5インチ2D・2DD

登場人物



soft office
THINKING RABBIT
〒665 宝塚市中山[illegible] 503 ☎0797-7[illegible]

XTAL SOFT
Personal Computer Software
〒533 大阪市東淀川区豊新3-8-11
クリスタルソフト 株式会社
☎ 06-326-8150（代表）
（ただ今開発スタッフ募集中です。）

ROLE・PLAYING・GAME

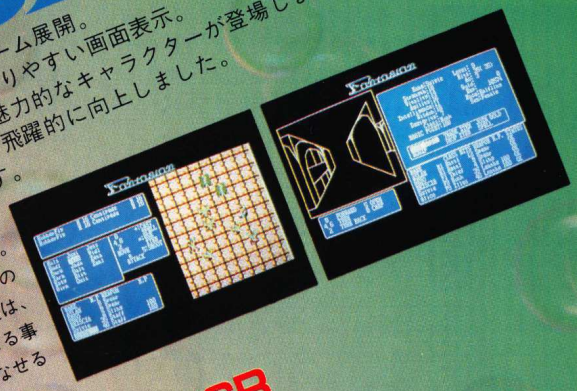
本格的と銘打つには、
あまりに初心者向けの
ロール・プレイング・ゲーム
R・P・Gが多すぎた

ファンタジアン

難易度……★★★★★★
PC-8801/mkII/SR
5"DISK ¥7,300
TAPE ¥5,800

●オールマシン語によるスピーディーなゲーム展開。
●マルチウインドウ方式を採用した、わかりやすい画面表示。
●イラストレーターの手による数多くの魅力的なキャラクターが登場します。
●今までのR・P・Gに比べ、キー操作性が飛躍的に向上しました。
●豊富な効果音が雰囲気を盛り上げます。

迷宮内には、数知れぬ罠が仕掛けられ、いたるところに秘密のメッセージが隠されている。困難極まる探索を成功させるのは、あなたの知恵とパーティーのチームワーク。勝利の鍵は、多彩な呪文を操り、熟練したかけ手となる事だ。はたして、あなたは呪文を使いこなせるか！



リザード

PC-6001mkII/SR
PC-6601/SR
難易度……★★★★ TAPE ¥4,800

伝説のリザードの塔にあるという魔法の教典を求めて、幾層にも重なった広大な迷宮とそこに仕掛けられた数々のわなに、そして教典の守護者リザードに、たったひとりの若者が立ち向かった。はたしてあなたは、リザードが姫にかけた呪いをとくための魔法の奥義が記されているという「真実の書」を手に入れることができるか！



夢幻の心臓

難易度……★★★★★
DISK ¥8,800 TAPE ¥4,800（サブセット）

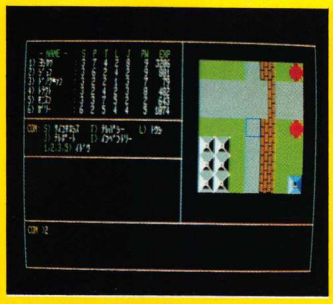
この世界を《夢幻界》と称する。大いなる神々がこの世をどのように呼んでおられるかは知らず。我はこの地に落ち、自らの罪深きことを知る。我は破戒僧なり。破戒僧たる我が身には、この世は終りなき煉獄と化す。

PC-8801/mkII/SR
PC-9801F
IBM-JX



サイキックシティ

本格SFロールプレイング
ゲーム驚異の大ブーム！



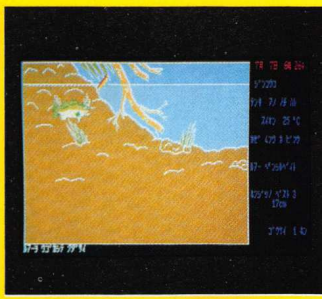
21世紀後半、人類との闘争をさけるべく新人類ラップは一斉に姿を消した。しかし、世界各地に、とり残された少数のラップ人がいた。仲間はどこに？彼らはその行方を知るべく、今や要塞と化した人類の拠点、ニューヨークへと潜入した。従来のファンタジーものとは全く異なる本格ＳＦロールプレイングゲーム!!あなたはラップ人として超能力を駆使し、このニューヨークで生きぬかねばならない。

☆PC-8801／8801mkⅡ ―― テープ版 ￥3,800
★PC-8801／8801mkⅡ ―― ディスク版 ￥5,800
★FM-7／NEW7／77 ―― テープ版 ￥3,800
★FM-7／NEW7 ―― ディスク版 ￥5,800

ザ・ブラックバス

「月刊フィッシング」提携作品

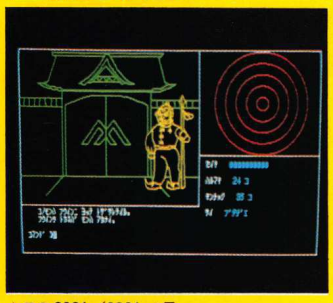
これは、ゲームフィッシングの王者“ブラックバス釣り”の本格派シミュレーションゲームなのだ。驚いたか！　全国のバス釣り好ポイントを架空の湖に集め、気候・水温・風・時間・ルアーなど、釣りに影響するあらゆるデータを網羅。息詰まる、バスとルアーとの死闘は、釣りマニアのみならず、ゲームマニアをもきっと満足させるはずだ。アドバイス付きだから、初心者だって釣れちゃうぞ！



★PC-8801／8801mkⅡ ―― ディスク版 ￥7,800
★FM-7／NEW7／8 ―― ディスク版 ￥7,800
☆PC-9801 ―― ディスク版 ￥8,300

西遊記

東洋アドベンチャーゲーム！



三蔵法師がさらわれた。そこは魔界の魑魅魍魎がうごめく山だった。如意棒を打ちおろし、火炎の術を駆使する悟空。竜王や閻魔大王の助けを借りて、何としても三蔵法師を救い出すのだ。
あの「西遊記」がゲームになった。東洋に題材をとったアドベンチャー・ロールプレイングゲームを、じっくり御覧あれ。

★PC-8801／8801mkⅡ ―― テープ版 ￥4,500
★FM-7／NEW7／77 ―― テープ版 ￥4,500
☆X1 ―― テープ版 ￥4,500

西部の成りあがり

PC-8801／PC-8801mkⅡ
テープ版絶賛発売中!!



１８５３年アメリカ。ゴールドラッシュにわくサウスダコタ。一人の青年が、いま駅馬車から降りた。彼の夢は「BIG１」になること。しかし、手もとには、わずか20$の現金があるだけだった。ここから、ジミーの挑戦が始まる。美しいＭＡＰを舞台に繰り広げられる、新感覚のアドベンチャーゲーム。あなたは見事、成りあがれるか!?

★PC-8801／8801mkⅡ ―― テープ版 ￥4,500
★PC-8801／8801mkⅡ ―― ディスク版 ￥5,800
★FM-7／NEW7／77／8 ―― テープ版 ￥4,500
★FM-7／NEW7／8 ―― ディスク版 ￥5,800
☆S1 ―― テープ版 ￥4,500
☆S1 ―― ディスク版(5″2D) ￥5,800
☆S1 ―― ディスク版(5″2HD) ￥6,800

対応機種の★印は発売中、☆印は開発中。

最近、騒々しいばかりのゲームには、ちょっと食傷ぎみ。
もっと会話やストーリー性を味わいたい。
ドラマがほしい。
こんなヒトに、GA夢シリーズ、
4本のラインナップを捧げちゃう。
お手軽ファーストフードもいいけれど、
じっくり味わうディナーの方がもっといいに決まってる。
あきのこないGA夢シリーズ、好きになるよ。



ストーリーが、すきだもん。
ドラマが、すきだもん。

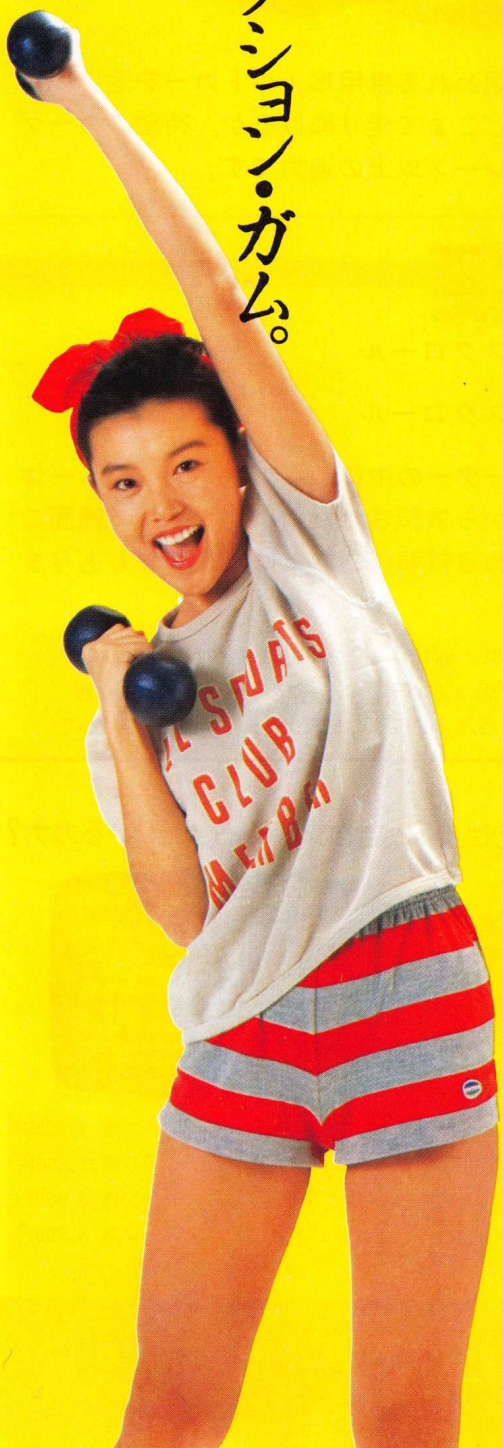
GA夢ガム

SYSTEM HOUSE HOT-B
株式会社ホット・ビィ
〒164 東京都中野区東中野4-4-1
丸新ビル5F ☎03-360-3623

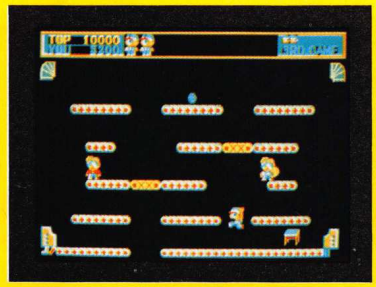
資料請求券 1/0 3

商品の詳しい資料請求、ご要望などございましたら、ハガキに資料請求券を貼り、住所・氏名・年齢・職業を明記の上お送り下さい。お近くでお求めになれない場合は、現金書留にて商品名を明記の上、料金を添えてお送り下さい。

参上、アクション・ガム。



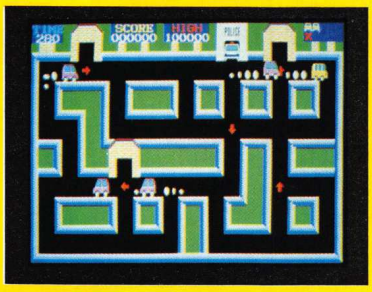
ラリパッパ野球団 Raripappa Baseball Team



とびかう机やナイフ。おそいかかる不良部員。彼らを更生させるには、野球しかない!!愛のノックで、野球部を再建しろ!!社会問題を過激にゲーム化!!

★FM-7／NEW7／77 ———— テープ版¥3,800
☆PC-8801／8801mkⅡ ———— テープ版¥3,800
☆X1 ———— テープ版¥3,800
☆S1 ———— テープ版¥3,800
☆S1 ———— ディスク版(5″2D)¥5,800
☆S1 ———— ディスク版(5″2HD)¥6,800

ONE WAY TRAP ワンウェイトラップ



偶然迷い込んだ一方通行の街。追いかけてくる車全部をガレージの中に入れられるかどうかは、回転する一方通行の標識と君の頭脳、テクニックしだい!!　思考型リアルタイムゲームはこれ1本で決り!!

★MZ-2200 ———— テープ版¥3,800
★PC-8801／8801mkⅡ ———— テープ版¥3,800
★X1 ———— テープ版¥3,800
★FM-7／NEW7／77 ———— テープ版¥3,800

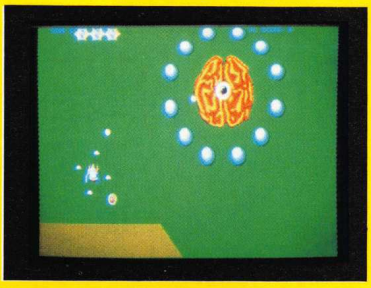
PRITON プリトン



たおした相手が墓からよみがえり、不死身のゾンビとして王子プリトンをおそう。ゾンビを倒すには、かくされたフラッシュマシンが無ければ……単なるアクションゲームには無いストーリー性を持ったシューティングゲームの決定版!!コンストラクション機能も充実!!

★PC-8001mkⅡ ———— テープ版¥3,800
☆FM-7／NEW7／77 ———— テープ版¥3,800
☆X1 ———— テープ版¥3,800
☆PC-6001mkⅡ／6601 ———— テープ版¥3,800

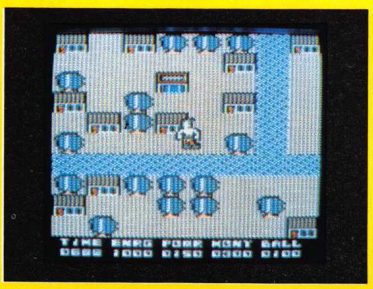
幻神98 オーディン98



オーディンとは、北欧の絶対神。また、戦いの神でもある。まさにその名にふさわしく、し烈をきわめる戦闘の連続。不気味なブレイン・石像など、神話世界に彩られた、スクロール・シューティングゲームのきわめつけ!!アステロイドバリアはどこまで持ちこたえることができるか!?

★PC-9801シリーズ —— ディスク版(5″2DD)¥7,800

ブルータス BRUTUS



この世界で生き残れなければ、君の明日はない!!
リアルタイム・ロールプレイングGAMEにコンストラクション機能も充実させて、発売。ブルータスよ、おまえのゴールはどこだ!!

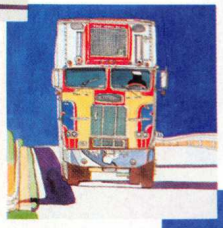
★PC-6001シリーズ／6601シリーズ
———— テープ版¥3,800
(RGB・家庭用TV対応)

対応機種の★印は発売中、☆印は開発中。

この春、ビッグなソフト2タイトル!! 近日発売

走りだした もう止まらない 暴走! 18輪 アメリカントラック

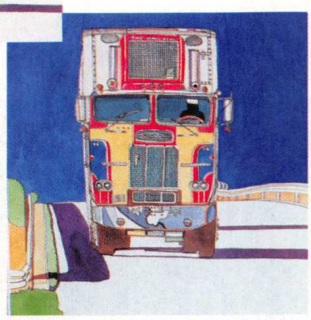


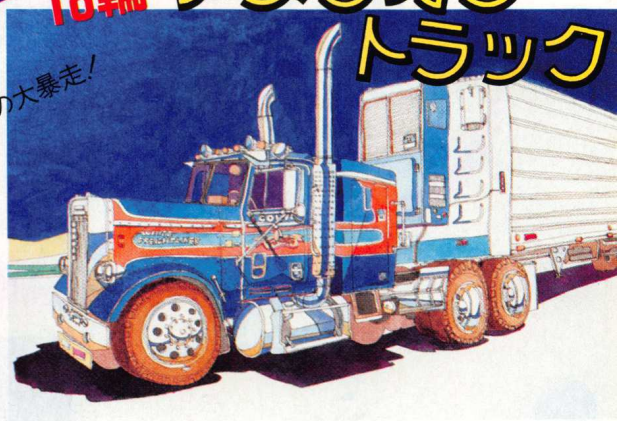


FM-7／NEW7／77
テープ版4,500円
5FD版　6,800円

高速スクロール実現!
アメリカントラック18輪の大暴走!

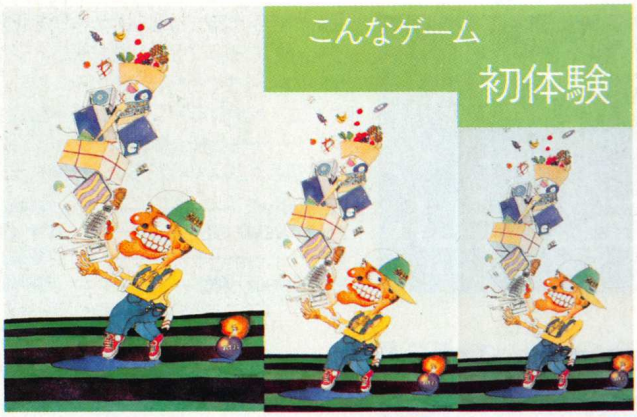






次々と現われる乗用車・パトカーを追いぬき撃退しどこまで走りぬけるか。待望のカーゲーム。レース以上の迫力です。

テレネットの 卓球便



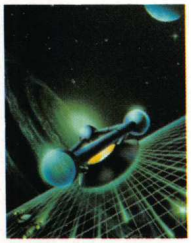
上方向スクロール
下方向スクロール
同画面上で実現!!

エレベーターの中に数々の届物。しかし一体荷送人から依頼された物は何なのか!画面ごとに変わる依頼にあなたは休むひまもありません。

PC-8801／mkII	FM-7／NEW7／77	MSX
テープ版 3,800円	テープ版 3,800円	テープ版 3,800円
5FD版 5,800円	5FD版 5,800円	

銀河を救え

小松左京　原作・監修



PC-8801／mkII	テープ版 4,500円
	5FD版 5,800円
FM-7／NEW7／77	テープ版 4,500円
S-I	テープ版 4,500円

製作グループ レーベンソフト

パイパー

砂漠の中東に石油を流せ!



MSX	テープ版 3,800円

製作　ハート電子産業株式会社

トリッキー

全面クリアーした人いるカナ?



PC-8801／mkII	テープ版 3,800円
	5FD版 5,800円
FM-7／NEW7／77	テープ版 3,800円
MSX	テープ版 3,800円

CAD／CAM　SE募集
高給優遇　担当・福島

株式会社日本テレネット
〒162 東京都新宿区新小川町4番21号 光風ビル2F TEL.(03)268-1159

お求めは、お近くのマイコン・ショップで、通信販売の場合は使用機種名を明記の上送料200円を加算して、現金書留でお申込み下さい。

資料請求券
1/0 3月号

発売
HI-CLASS
VENTURE GAME

地上4階、地下3階!! なんと 一発ロード!!
驚異の200画面



ウォーリィ
WORRY







アドベンチャーゲームはここまで来た。君はもう目撃したかな、立体視覚移動。なんと、画面が切り替るのではなく、空間が立体的に移動するのだ。その移動のすばやいこと！（これを超高速グラフィックというのだ！）しかもジョイスティック使用可能！　ドアもワンタッチで開け閉めできちゃう！　コマンドは英文字＋カナ文字で入力可能！という訳で、これはもうアドベンチャーゲームの決定版！

アドベンチャーはのろい、つまらない、なあんて思っている君、これで認識が変るヨ！

5インチ2D版	¥6,800
C　T	¥3,800

X1 turbo シリーズ 対応

マイクロキャビン
〒510 三重県四日市市鵜の森1-2-15メゾンヴァンベール2F TEL.0593(51)6482

- 現金書留でご注文の場合は商品名、機種名を明記の上、お送り下さい。(送料サービス)
- 品質には万全を期していますが万一品質不良による製品がありましたら同様の新しい製品とお取り替えいたします。又、これまで使用してきて支障が起きた時には当社までご連絡下さい。

マイクロキャビンより発進！

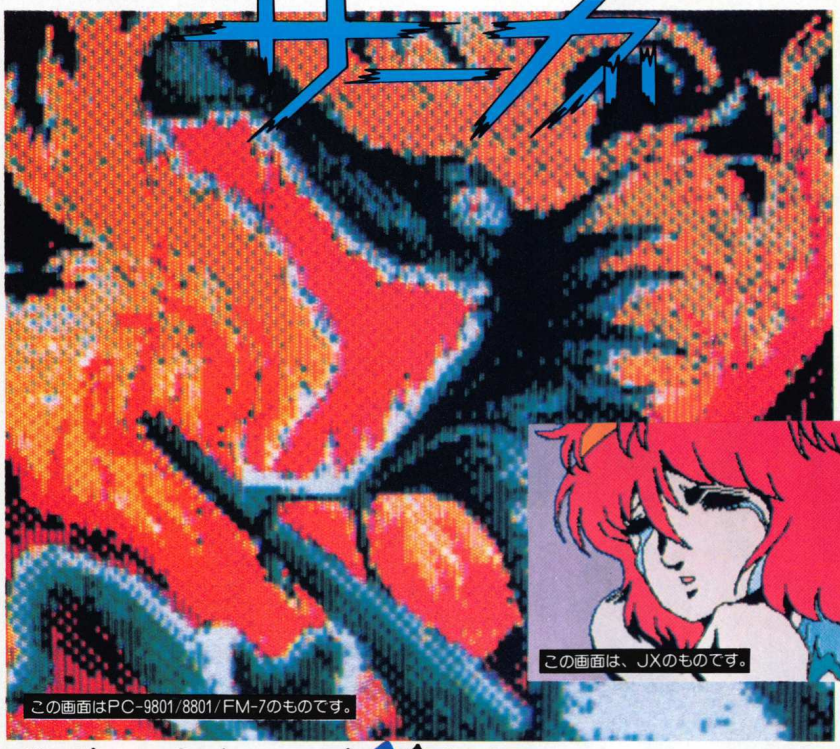
英雄伝説 ナーナ

ロールベンチャー・コミックス

- ●原画を忠実に再現するフルイメージグラフィックス！
- ●イメージコミックス付！
- ●1度だけでは、終われない君しだいの伝説！

ストーリー

いにしえより語り伝えし勇士の物語を始めよう。
時は剣の代、この世に大いなる神々の従僕として降り立つ者あり。
その者、神々の守護を受け神々の子供達を邪悪なる者の牙より守れり。
その者こそ退魔の戦士、竜退治の勇士なり、光輝くもの、その者を助けん。
今、勇士はよみがえる。
やがて風が吹き、狼が訪れよう……。



この画面はPC-9801/8801/FM-7のものです。

この画面は、JXのものです。

好評発売中

★JX用新発売

PC-8801/mk II	5インチ・2D 3枚組
PC-9801/E/F	5インチ・2D 3枚組
PC-9801/E/F	8インチ・2D 1枚組
PC-9801F2	5インチ・2DD 2枚組
JX4	3.5インチ・2DD 2枚組
FM-NEW7/7	5インチ・2D 3枚組

●3.5/5インチ版は、2ドライブが必要です。

●定価

各¥9,800

Dreamland（ドリームランド）

アドベンチャーゲームシリーズ

好評発売中

★新発売 JX2/JX3/JX4
［3.5インチ］¥7,800

PC-9801	8FD 1枚組	¥8,800
PC-9801	5FD 1枚組	¥7,800
PC-8801	5FD 1枚組	¥7,800
PC-8801	CT	¥4,800
PC-8001mk II	CT	¥4,800
MZ-2000	5FD 2枚組	¥12,800
FM-77	3.5FD 1枚組	¥6,500
FM-7	CT	¥4,800
FM-7	5FD 1枚組	¥6,500

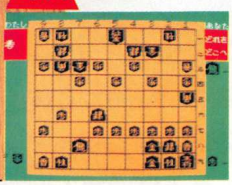


各編別 DREAM LAND		
PC-6001mk II	5FD	Vol.1 夢の街編 Vol.2 夢の島編 Vol.3 夢の国編 各編 ¥4,800
PC-6601	3.5FD	

本格対局将棋の決定版



好評発売中



思考回路をもったパソコン相手に対局将棋！
人間対パソコン……
あなたは何手でパソコンに勝つことができるか？

MSX	32K RAM	CT

●定価

CT	¥4,000

- ●品質には万全を期していますが万一品質不良による製品がありましたら同様の新しい製品とお取り替えいたします。又、これまで使用してきて支障が起きた時には当社までご連絡下さい。
- ●許可なくプログラムソフトの複製及びレンタルの使用は堅く禁じています。
- ●現金書留でご注文の場合は、商品名、機種名を明記の上、お送り下さい。マイクロキャビン特製のステッカーをプレゼントします。（送料サービス）

マニア諸君、応答せよ!

は〜りぃふぉっくす

好評発売中

アドベンチャーゲームシリーズ

北の国から愛をこめて届けられた新しいアドベンチャーゲーム
"は〜りぃふぉっくす"! マイクロキャビンがすべてのゲームファンに
捧げるアニメティック・アドベンチャーゲーム!!



プロローグ

ロムス病と呼ばれている不治の病にかかった子ギツネの命を救うべく、母ギツネは、はるか山の彼方にあるというシビル村のリール神社へと1人旅立つ……。
しかし、道中には幾多の苦難が待ち受けています。

説　明

第1回アドベンチャーゲームコンテストストーリー部門受賞作。
愛と勇気にあふれた、浦田利男君のストーリーにマイクロキャビンのスタッフが素晴しい脚色を加えほのぼのさの中にシャープなコンピュータグラフィックスをドッキング!
広い年令層に楽しんでいただけるアドベンチャーゲームの傑作が完成しました。
主人公は貴方です。愛と冒険のアドベンチャーに、さあ、今、旅立とう!

PC-6001mkII/SR	CT	¥4,200
PC-8801/mkII	5FD	¥7,800

※FM-7/PC-9801開発中



ゴーストタウン

第1回アドベンチャーコンテスト優秀賞受賞作品

アドベンチャーファンの貴方に、マイクロキャビンが挑戦します。ニュータイプのリアルタイムアドベンチャー"ゴーストタウン"

好評発売中

X1シリーズ	CT

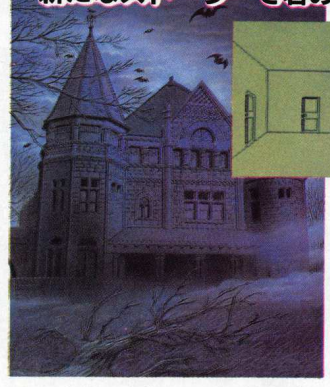
●定価

CT	¥3,800

アドベンチャーゲームシリーズ

MYSTERY HOUSE II

新たなストーリーで君の頭脳の極限に挑戦!



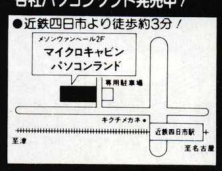
好評発売中

MZ-2000		5FD ¥9,800
FM-7/8		5FD ¥9,800
PC-6001mkII PC-6001(32K)		CT 2本組 ¥4,800
MSX-[要32K RAM]		¥3,800
PC-8001mkII		CT ¥3,800
Vol.1	MZ-2000 MZ-2200	¥3,800
Vol.2	MZ-2000 MZ-2200	¥3,800

マイクロキャビン

株式会社 マイクロキャビン
〒510 三重県四日市市鵜の森1-2-15
メゾンヴァンベール2F TEL.0593(51)6482

各社パソコンソフト発売中



ZODIAC

レーダーがキャッチした！強い反応だ！
ブルークリスタルが誘う。ドューマ博士は生きているの
ボーイとロボット・アマロイドマリーが繰り広げる
興奮のスペースアドベンチャー

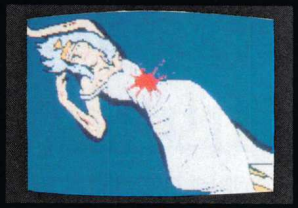
スペースアドベンチャー**ゾディアック**

近日発売

ディスク 5インチ ￥6,800
PC-8801/mkII、PC-9801/E、PC-9801F、X1ターボ
(FM-7 FM-NEW7)、 FM-77(3.5インチ)

テープ ￥4,800
PC-8801/mkII、(FM-7、FM-NEW7)、X1ターボ

ZODIAC



狼男殺人事件

ディスク版 (5インチ) ￥6,800
(PC-8801、PC-8801MkII)両用・PC-9801F
(PC-9801、PC-9801E)両用・(FM-7・NEW7)両用
X1ターボ、FM-77(3.5インチ)



ジャグラーストーン

ディスク版 (5インチ) ￥6,800
(PC-8801、PC-8801MkII)両用・(PC-9801、PC-9801E)両用・PC-9801F・FM-7・NEW7
FM-77 (3.5インチ)



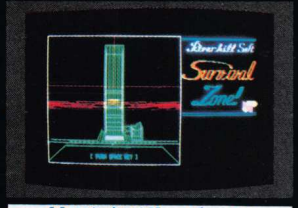
白バラ連続殺人事件

ディスク版 (5インチ) ￥6,800
(PC-8801、PC-8801MkII)両用
(PC-9801、PC-9801E)両用・PC-9801F



黒猫荘相続殺人事件

テープ版 ￥4,800
(PC-8801、8801MkII)両用・PC-8001MkII・FM-7
ディスク版 (5インチ) ￥6,800
PC-9801・PC-9801F・(PC-8801、8801MkII)両用



サバイバル・ゾーン

ディスク版 (5インチ) ￥6,800
PC-9801・PC-9801F



BERSERKER

テープ版 ￥4,200
XI・XIC・XID



Gメン記憶を探せ

テープ版 ￥4,200
PC-8801・PC-8001MkII・FM-7

PCWORD

テープ版 ￥6,200
PC-8001・PC-8801用(英文ワードプロセッサー)

CONV.88-98

ディスク版 (5インチ) ￥25,000
PC-9801・PC-9801F
PC-9801/9801FのDISK BASIC上で走るユーティリティプログラムです。
①Z80マシン語ファイルからコンバータにて8086のリースリストを作成
②リースリストの修正
③アセンブラにてオブジェクトファイルの作成等に活用できます。

製作販売
株式会社ユニオンプランニング
〒141 東京都品川区東五反田5丁目28番9号 第3花谷ビル 3F ☎03(444)4161

通信販売 現金書留にて商品名ご記入の上㈱ユニオンプランニング通信販売部まで直接お申し込みください。(送料は当社が負担します。)

企画 RIVERHILL SOFT リバーヒル・ソフト

MSX DISK SOFTWARE
COSMUT-C85 コスマット ¥16,800

■ 完全対話型で使いやすさを、最優先に設計開発！
■ ソフトウエアの全体像を短時間で把握可能！
■ ハイ・コストパフォーマンス！

オール・オンメモリーソフトだからフロッピーディスクは全領域データ、全項目多目的サーチ・ソートが可能、高速演算機能、一覧表出力（合計計算任意）、伝票・カード・DM等の多目的出力が可能。

“COSMUT-C85シリーズ”は、多彩なビジネスアプリケーションとファミリーユースに対応します。

COSMUT-C85シリーズ　業種・業務別にフォーマット済（120種）　¥9,800

No. 1 小学校児童管理
No. 2 中学校生徒管理
No. 3 高等学校生徒管理
No. 4 学校向備品管理
No. 5 スポーツ・テスト集計システム
No. 6 小中学校簡易会計システム
No. 7 小学校テスト管理
No. 8 中学校テスト管理
No. 9 高等学校テスト管理
No. 10 生徒会予算管理
No. 11 スポーツ・イベント得点集計管理
No. 12 授業料納付管理
No. 13 寄付金管理
No. 14 栄養計算システム
No. 15 図書館図書目録管理
No. 16 図書館図書貸出管理
No. 17 人事管理
No. 18 名刺管理
No. 19 各種団体会員管理
No. 20 選挙人名簿管理
No. 21 寺檀家管理
No. 22 神社信徒管理
No. 23 教会信徒管理
No. 24 宗教団体信者管理
No. 25 証券会社外務員向顧客管理
No. 26 郵便局外務員顧客管理
No. 27 警察向事件事故登録管理
No. 28 新聞記者向事件事故登録管理
No. 29 個人信用データ管理
No. 30 法人信用データ管理
No. 31 新聞販売店顧客管理
No. 32 新聞販売店販売管理
No. 33 訪問販売会社営業マン向顧客管理
No. 34 訪問販売会社営業マン向見込客管理
No. 35 農機具販売店顧客農機具管理
No. 36 自然食品販売会社顧客管理
No. 37 建設機械販売店顧客建設機械管理
No. 38 商品台帳
No. 39 現金出納管理
No. 40 銀行振込口座管理
No. 41 クレジット・カード管理
No. 42 手形支払管理
No. 43 スケジュール管理
No. 44 商品予約管理
No. 45 商品発注管理
No. 46 営業マン成績管理
No. 47 営業日記帳
No. 48 各種アンケート調査分析システム
No. 49 不動産物件管理
No. 50 仕出し弁当販売管理
No. 51 仕出し弁当仕入管理
No. 52 スナック・ボトル管理
No. 53 スナック売掛管理
No. 54 生花仕入管理
No. 55 青果仕入管理
No. 56 鮮魚仕入管理
No. 57 運送業向車両管理
No. 58 タクシー車両管理
No. 59 旅行代理店予約管理
No. 60 ホテル客室予約管理
No. 61 旅館客室予約管理
No. 62 会議室予約管理
No. 63 たばこ販売店販売管理
No. 64 衛生業業務管理
No. 65 製造業原材料管理
No. 66 製造業機械ランニング・コスト管理
No. 67 マージャン貸卓管理
No. 68 ＯＡ機器販売店向顧客管理
No. 69 電気製品販売店顧客管理
No. 70 各種保険顧客管理
No. 71 美容院顧客管理
No. 72 理容院顧客管理
No. 73 ギフトショップ顧客管理
No. 74 呉服店顧客管理
No. 75 化粧品店顧客管理
No. 76 美術品・画廊商品管理
No. 77 美術品・画廊顧客管理
No. 78 紳士服販売店顧客管理
No. 79 ファッション・ブティック顧客管理
No. 80 スポーツ・ショップ顧客管理・
No. 81 楽器店顧客管理
No. 82 カー用品ショップ顧客管理
No. 83 レンタル・ショップ顧客管理
No. 84 事籍販売店向顧客管理
No. 85 自動車販売店顧客管理
No. 86 オートバイ販売店顧客管理
No. 87 ペット・ショップ顧客管理
No. 88 動物病院向動物病歴管理
No. 89 植木リース業顧客管理
No. 90 家具販売店顧客管理
No. 91 靴販売店顧客管理
No. 92 ペンション・民宿予約管理
No. 93 ペンション・民宿顧客管理
No. 94 茶舗顧客管理
No. 95 米販売店顧客管理
No. 96 白蟻駆除業顧客管理
No. 97 庭園管理業顧客管理
No. 98 寝具販売店顧客管理
No. 99 時計・眼鏡販売店顧客管理
No.100 塗装業顧客管理
No.101 牛乳販売店顧客管理
No.102 カメラ販売店顧客管理
No.103 写真館顧客データ管理
No.104 教育資材販売管理
No.105 歯科技工見積システム
No.106 ＯＡシステム見積
No.107 アルミサッシ加工業見積システム
No.108 アルミサッシ部材管理
No.109 中古車販売（車両）管理
No.110 電子部品データ・バンク
No.111 ＣＭコピー・データ・バンク
No.112 冠婚葬祭出納管理
No.113 家計簿
No.114 気象データ管理
No.115 個人向ダイエット管理
No.116 個人向メモ帳
No.117 家系図管理
No.118 住所録
No.119 ＢＣＬベリカード管理
No.120 アマチュア無線ログ管理

飲食店メニュー別売上集計システム
PC-9801F

¥19,800

- メニュー……10桁以内（漢字）
- 単位……5桁以内（数字）
- 数量……2桁以内（数字）
- メニュー数…50以内
- 月度集計出力（メニュー別売上数・金額）
- 集計横棒グラフ出力（メニュー別売上数）

漢字成績処理プログラム
PC-8801/mkⅡ

¥39,800 X-1ターボ仕様リリース

- 使用可能プリンター…… PC 8822/ PC PR 201/ PCPR 101/ RP-80Ⅱ K/ -80 FT Ⅱ K/ NECNM-9300, 9400/ MK-3618-22
- 登録人数／15クラス・750名　●科目数／50科目　●クラス別成績一覧表
- 学年順位成績一覧表　●個人・科目別偏差値一覧表　●科目別度数分布表
- 総合得点度数分布表

● お問い合せは……

ユナイト・テクニカル・コンピューター
本　社　浜田市黒川町108-61
〒697 TEL（08552）3-3111
広島営業所　広島市中区幟町3-1第3山県ビル6Ｆ
〒730 TEL（082）223-5011
益田営業所　益田市あけぼの本町4-2本町ビル1Ｆ
〒698 TEL（08562）2-5301

ソフト集団 らくだ
SOFT GROUP RAKUDA
〒720 広島県福山市引野町2-194
0849-43-6565

JSS ジャパン・ソフト・サービスCO.,LTD.
広島本社：〒730 広島市中区宝町10-9菊川ビル2Ｆ （082）249-3395
●福山本部…（0849）41-8858
●東京営業所…（03）345-9447
●東海営業所…（0582）47-5691
●福岡営業所…（092）863-3141
●北九州営業所…（0979）24-5348
●米子営業所…（0859）32-7071
●松山営業所…（0899）24-4996

ENIX 春一番！ エニックスの

エルドラド伝奇

槙村アドベンチャー

巨編4章構成 驚異のビッグアドベンチャー!!
（ディスク2枚組・テープ2本組）

アキラを殺したのは誰だ!! ホシコは誘拐した目的は!! 僕はアキラの残したビデオテープを手掛りに秘境エルドラドへと向った。

★プロの描いた幻想的タッチのアニメグラフィックで展開する110画面！
★驚異！100色の中間色を使用した奥行きのある美しいグラフィック画面!!
★炸裂する抜群のサウンド！雷鳴・小鳥のさえずり・獣の鳴き声・飛行音等々、随所にちりばめられた音響効果。臨場感あふれるゲームが楽しめます。
★構想2年！4章構成の本格的冒険推理小説!!
プロの漫画家が、パソコンユーザーの為に書き下した話題のオリジナルシナリオ。
作者……槙村ただし

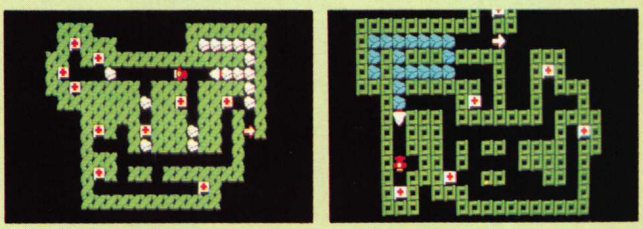
■〔テープ版(2本組)〕FM-7全シリーズ……¥4,800
■〔5インチディスク版(2枚組)〕FM-7、FM-NEW7……¥7,800
（ワンドライブで使用可）

PC-9801、PC-8801版移植進行中！



頭脳4989

超思考型
新頭脳挑戦ゲーム



話題のニュータイプパズルゲーム

コンストラクションセット付
■〔テープ版〕FM-7全シリーズ、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、X1全シリーズ、PC-6001〈32K〉、PC-6001mkII、PC-6001mkIISR、PC-6601、PC-6601SR……¥4,800
■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII……¥6,400

君の任務はエミー号を操り、全ての旗を取って矢印(➡)の方向に脱出することだ。50画面に仕掛けられた300数種の罠！ニュータイプパズルゲームの決定版。
作者……大橋一雄

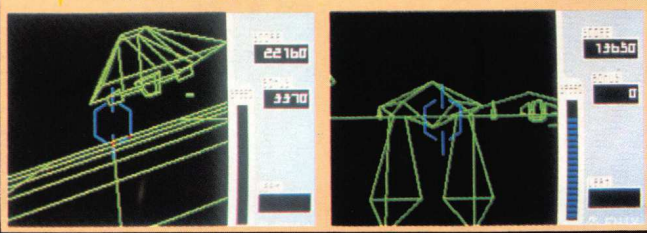
ブルーフォックス

超光速立体マルチ
エキサイティングゲーム

興奮度100%ゲーム

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ……¥4,800

マルチスクリーンで展開する地上戦・空中戦。ロボット工学をシュミレートしたリアルな動きとサウンド。痛快な撃破シーンに早くも話題沸騰！クライマックスで待ち受けているド迫力の超巨大要塞空母。数々の新アイデアと大幅にアップしたゲームのおもしろさで、3Dゲームのイメージを一新させた超大作。
作者……武部暁昌



ドアドア

ファンタジー思考型反射ゲーム



ドアドアはパソコンゲームの代名詞

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR PC-8001mkII、FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ、MZ-2000……¥3,800
■〔5"ディスク版〕PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、PC-8801、PC-8801mkII……¥5,800
■〔3.5"ディスク版〕FM-77……¥5,400

驚異のミリオンセラー街道爆進中。ドアドアのおもしろさは永遠に不滅です。
作者……中村光一

Dr.スランプ バブル大作戦

全方向スクロールリアルタイムゲーム

少年ジャンプアイデアコンテスト優秀作品

■〔テープ版〕PC-6001mkII、PC-6601、PC-6001mkIISR、PC-6601SR¥3,600

全方向スクロールで大空を自由自在。シャボン玉からシャボン玉へ、ガッチャンのコミカルジャンプに大爆笑。豊富なキャラクター、斬新なアイデア。リアルタイムゲームにメルヘンを注ぎ込んだ快心作。
作者……岡本耕治　©集英社　鳥山明



暗黒城

スペースファンタジーアドベンチャー



460画面の巨編アドベンチャー

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ……¥3,800

超高速グラフィックで繰り広げられる壮大な宇宙創造紀のスペースアドベンチャー。登場人物の会話はユーモア一杯。君は新世界を創造できるか!?
作者……山口祐平　©ランダムハウス

おもしろソフト勢ぞろい!!

ENIX

TOKYO ナンパストリート

人工知能型
シミュレーションゲーム

このリアルなかけひきが君をプレイボーイにする!!

第3回ゲーム
ホビープログラム
コンテスト優秀作品

■〔テープ版(2本組)〕FM-7全シリーズ……¥4,800
■〔5インチディスク版〕FM-7、FM-NEW7……¥6,400
PC-8801、シャープX1版移植進行中!

♥ねえ、キミたち、私達とデートしてみない？
私達、本物の子より、女の子っぽいわよ♥

★パソコン界に新分野開拓！限りなく人工知能に近づいた女の子の豊富なリアクション!!　女性心理学文献と作者の実体験から割り出した女性心理をプログラム化した画期的シュミレーションゲーム。

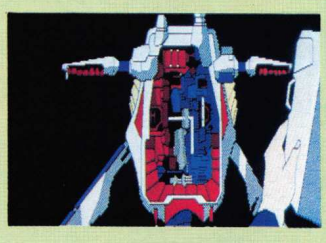
★ナンパのノウハウを完全シュミレート！
楽しい会話で、相手の性格を見きわめ、プレイボーイになるためのテクニックを探し出せ。★特定の女の子とデートできるデートモード付！
君のデートしたい女の子のデータを入力すれば、その子と実際のデートを楽しめる。　作者……関野ひかる



ザース

本格アニメ　サスペンス
アドベンチャー





SFサスペンス　アニメ不朽の名作

■〔テープ版〕FM-7全シリーズ……¥3,800
■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、FM-7、FM-NEW7……¥5,800
再びの世界破滅を防ぐには、狂ったオリオンを敵の手から奪還することが必要だ。ザース達は月にあるオリオン基地へと向った。オリオンの秘密とは？敵の策略と解明すべき難問の数々。息詰る興奮と意外な展開。作者……スタジオ・ジャンドラ

ウィングマン

ヒーローコミック
アドベンチャー

少年ジャンプアイデアコンテスト優秀作品

爆発的人気！ヒットチャート急上昇

■〔ディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR……¥5,800
プロの描いた美しい画面と巧みなストーリー構成。ウィングマンとキータクラーとの熾烈な闘い。紛失したドリムノートのゆくえは？敵の巧妙な策略に舞台は異次元都市ポドリムスへ。
作者……TAM・TAM　©集英社　桂正和
PC-9801、FM-7、シャープX1版3月発売予定!





ポートピア連続殺人事件

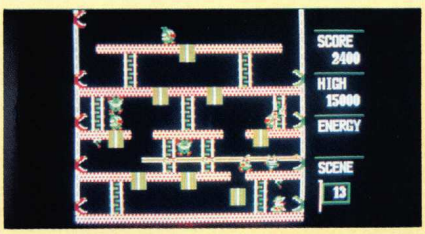
サスペンスアドベンチャー

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、PC-8001mkII、PC-8001mkIISR、PC-6001(32K)、PC-6001mkII、PC-6001mkIISR、PC-6601、PC-6601SR、FM-7全シリーズ、シャープX1全シリーズ ¥3,600
只今人気絶頂の本格サスペンスドラマ
君にこの事件の解明をまかせる。港神戸を発端に次々に起こる殺人事件。ナゾはナゾを呼び意外などんでん返しに「ドキッ!!」
作者……堀井雄二



アラレのジャンプアップ

コミック思考型反射ゲーム



少年ジャンプアイデアコンテスト優秀作品

■〔テープ版〕PC-8001mkII……¥3,600
突然ニコチャン大王の大襲来!!少年ジャンプから飛び出したペンギン村が、今、君のスクリーンへ。一面一面のゲームのアイデアとキャラクターのかわいさは最高級。ジャンプアップで君も、ペンギン村の仲間入り。
作者……芸夢狂人　©集英社　鳥山明

★移植者・オリジナルゲーム大募集★

MSX・FM-7シリーズ・PC-8801シリーズ・シャープX1シリーズ・PC-9801シリーズに当社商品を移植希望される方のご応募をお待ちしております。
詳細事項等のお問い合せは、エニックス開発部　☎03-366-4296　担当・望月
あなたの作ったゲームを商品化してみませんか！当社では一般から持ち込まれた優秀な作品に適切なアドバイスを行ない、作者の名前で商品化しております。詳細事項等のお問い合せは、エニックス企画部　☎03-366-4251　担当・千田

販売元　株式会社 小西六エニックス
発行元　株式会社 エニックス
〒160 東京都新宿区西新宿7丁目1番8号
☎03(366)4345

おもしろさ大爆発 ドカン

Dr.スランプ 走れ！せんべいさん

スクロール型コミック
アクションゲーム

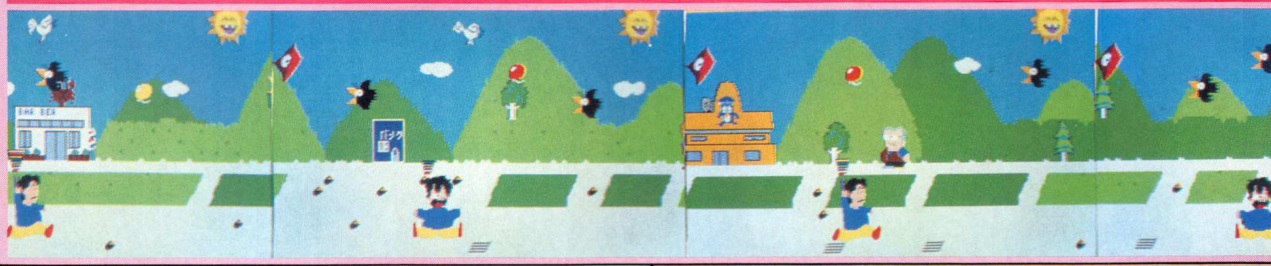
少年ジャンプアイデアコンテスト最優秀作品

■〔テープ版〕シャープX1全シリーズ ¥3,800

「走れや、走れ！せんべいさん」走るスピードによって、タコは上がったり下がったり。カラスや電線にひっかからないように、うまくタコを操って、風船を割って走るせんべいさん。

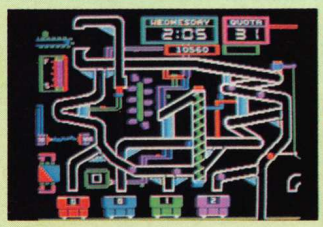
★リアリズムを追求した近距離スクロール！
ペンギン村を忠実にシュミレート。ゲームスタートから君はペンギン村の住人となる。
★ご気嫌！アラレちゃんのテーマソング入り!!
★ハラハラドキドキ！空や地面に障害物の連続!!
少年ジャンプアイデアコンテストの審査員が絶賛したアイデアを更にパワーアップ。息もつかせぬゲーム構成に注目。
作者……後藤貴士
©集英社　鳥山明

ほのぼのスクロール！美しいアニメグラフィックで展開する心ウキウキゲーム!!



ガムボール

マルチ
アクションゲーム





アメリカ話題のアップル移植版

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII
PC-8801mkIISR……¥6,800

「危い！赤いボールが緑のトロッコに!!」「おっと、今度は腐ったボールだ！」ハラハラ・ドキドキ・トロッコは右へ左へ大忙し。失敗すれば工場長が怒ってトロッコをひっくり返しに来る。アメリカ話題のマルチアクションゲームの決定版が日本上陸！

作者……Robert Cook

Licensed from Broderbund

アゲイン

ロールプレイング
アドベンチャーゲーム

高速ルーチンで展開される210画面

■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR、FM-7、FM-NEW7……¥5,80
ランダムハウス開発超高速グラフィックルーチンで展開する200画面。ロールプレイング・シュミレーション・パズルをアドベンチャーに取り入れた抜群の構成力。バラエティに富んだ7つの物語これを完成させた君の運命は!?

作者……山口祐平　©ランダムハウス





NO.1ゴルフ

3Dゴルフシミュレーションゲーム



君もこれでNo.1ゴルファー

■〔テープ版〕シャープX1全シリーズ¥3,600
世界の著名ゴルフ場を集大成。3次元ゴルフの最高峰。3人でもプレイが出来、なんとバックスピンもかけられる。君もこれでNo.1ゴルファー。

作者……村守将志

スウォーム

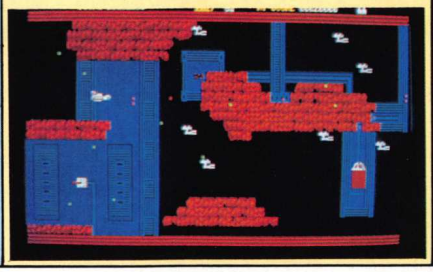
スペースファンタジー反射ゲーム

パソコンゲーム初の5段階スクロール

■〔テープ版〕シャープX1全シリーズ¥3,600

画面いっぱいに広がるファンタジックな宇宙空間と20種以上の個性あるキャラクターが君を幻想的な世界へと導いてくれる。

作者……関洋介



アルフォス

スーパーエキサイティングゲーム



PC-8801版“ゼビウス”

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、P
-8801mkIISR、パソ ピア7……¥4,8
■〔5インチディスク版〕PC-8801、PC-88
mkII、PC-8801mkIISR……¥6,8
パソコンの限界を超越したエキサイティ
グスクロールゲーム。パソコン界の大天
森田和郎氏の自信作。永遠のベストセラー

作者……森田和郎

ザクサス

スクロール型リアル
アクションゲーム

第3回ゲームホビープログラム作品

■〔テープ版〕PC-8001〈32K〉、PC-8001mkII、PC-8001mkIISR、PC-8801全シリーズ ¥3,800

「脱走兵だ!!」ザクサス、緊急発進！必死に川を泳ぎ、そして、林から攻撃してくるサイボーグ戦士達。上昇・下降・左右旋回で、攻撃をかわし、トラクタービームで戦士達を捕えろ。

★全力しっ走、歩ふく前進、飛び込み、力泳！
川を泳ぐ。草むら・林に身を隠し、ジッとザクサスの動きをうかがう。そして、スキを見せると攻撃してくる。敵サイボーグ戦士の動きはリアリティ抜群。
★痛快、敵キャラクター！
猛炎を噴き上げる怪獣など、奇抜なキャラクター陣にはとにかく驚かされる。
★遂にPC-8001の限界を超えたハイスピードのスクロールと華麗な色彩！
★ロールプレイング的要素を含んだスカイアクションゲーム！

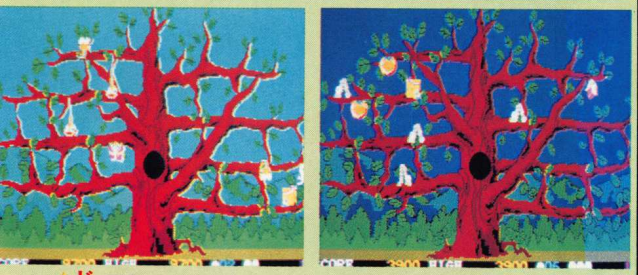
作者……宮田康宏

超スピードのスクロール！PC-8001の限界を超えた大傑作!!



ニュートロン

ファンタジー思考型
アクションゲーム



ドアドアを超えたアクションゲーム

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR シャープX1全シリーズ、FM-7全シリーズ……¥4,800
■〔5インチディスク版〕PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR…¥6,800

朝昼夜と刻々と変化するグラフィックの美しさと、画面ごとに変わるコミカルなキャラクターの動きでパソコンゲームのイメージを一新。

作者……中村光一

ドアドアmkII

ファンタジー
思考型反射ゲーム

新エイリアン登場
ゲーム内容一新

■〔テープ版〕A面★PC-6001mkII、PC-6601(50面＋50面)B面★PC-6001〈32K〉(20面＋20面)……¥3,800

ミリオンセラー爆進中のドアドアをPC-6001シリーズ用に新しくグレイドアップ。新エイリアンやBGMの出来はもう最高。人気の秘密は可愛いキャラクターと思考性。

作者……中村光一

MZ-1500版新発売!!



マジックガーデン

アニメーション・リアルタイムゲーム



アニメーションゲームの決定版

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR……¥3,600
■〔ディスク版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR(コンストラクションセット付)……¥5,600

季節感あふれる夢のようなアニメーション。息切れするドングリや神出鬼没のモグラなど数々の意外性を秘めたビッグゲーム。

作者……日高徹

カラクリ忍法

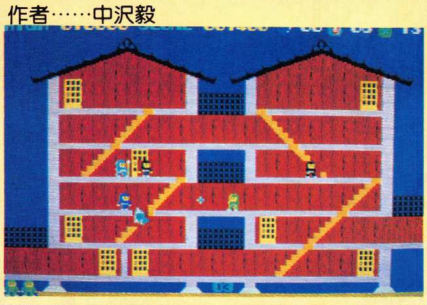
冒険活劇反射ゲーム

迷路を組み合せた新しい思考型反射ゲーム

■〔テープ版〕PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR……¥3,600

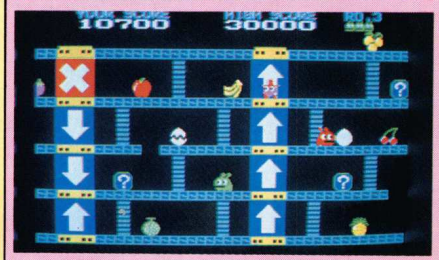
迫り来る敵忍者。手裏剣、マキビシ、煙草を武器に抗戦せよ。ドア又ドアの続く敵忍者屋敷。君の智略をどこまで生かすか。

作者……中沢毅



グッツン

2人3脚型反射ゲーム



思考型スクロール反射ゲームの決定版

■〔テープ版〕シャープX1全シリーズ¥3,600

軽快なスクロールにピッタリのBGM。仲良し2人の兄弟が高速エレベーターに乗って大活躍。こりにこったキャラクターとおもしろ構成が何んともうれしい。

作者……加藤工明

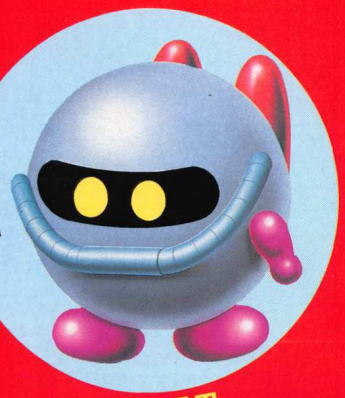
販売元 株式会社 小西六エニックス

発行元 株式会社 エニックス

〒160 東京都新宿区西新宿7丁目1番8号 ☎03(366)4345

つかれるぐらい、おもしろい。

01症候群（シンドローム）



好調MAX-01、ちまたでは"つかれるぐらいおもしろい"とのウワサ。
スピードにつかれるのか。単純におもしろいから
つかれるのか調査中です。



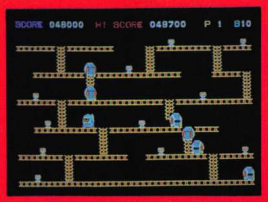
PC-8801/8801mkⅡ用（テープ版、ディスク版）新発売！

適合機種：FM-7、FM-NEW7、FM-77
PC-8801、PC-8801mkⅡ

- テープ版￥4,000"新発売"
- ディスク版￥6,000"新発売"
  (5″FD、3.5″FD)

X-1用はもう少し待ってネ！

超高速リアルタイムゲーム



第10面、もはやこのスピードではお手上げ
MAX-01の特命は果していかに？

第1弾"惑星基地の戦い"

マックス・01

MAX-01

- オールマシン語
- コミカルなBGM付

PC-6001シリーズ用「ロールプレイイングゲーム」近日登場!!

株式会社ザイン・ソフトの「本格的パソコン・ショップ」がオープンしました。
各社ハードウェア、ソフトウェア、多数展示・販売しております。是非一度
お立ち寄りください。

■オリジナル・プログラム——持ち込み大歓迎
■スタッフ募集：プログラマー，開発スタッフ募集

●通販OK！　当社商品の入手困難な方、通販ご希望の方は……
住所・氏名・年令・電話番号・職業・機種名・商品名（テープ版かディスク版の別）を
明記の上、右記住所まで現金書留にてお申し込みください。《送料無料》

Sein Soft
ザイン・ソフト
CO.,LTD.

株式会社 ザイン・ソフト
〒676 兵庫県高砂市米田町米田1162-1 TEL:(0794)31-7453



BPS 〒221 横浜市神奈川区西寺尾1-20-12 清水ビル２F TEL045-421-7421(代)

Falcom 日本ファルコム株式会社 〒190 東京都立川市曙町1-19-3 TEL0425-27-4121(代)

BOTHTEC 〒116 東京都荒川区西日暮里2-41-16 TEL03-801-2301(代)

SACOM 〒130 東京都墨田区両国3-22-8 細田ビル２F TEL03-635-5145(代)

1984

The Black Onyx The Fire Crystal
〈BPS〉

Demons Ring Dragon Slayer
〈Falcom〉

Chima Chima EGGY
〈BOTHTEC〉

WOOM PED
〈SYSTEM SACOM〉

1985

and new products, coming soon!!



(この写真はPC-8801用のものです。)



(この写真はX-1用のものです。)



妖怪探偵 ちまちま

敵キャラは2倍、30匹以上!!
ステージも30以上、コーヒーブレークもあります。(PC98版)

- ●SMC-777/C (3.5D) ¥6,800
- ●PC-8801/mkII(CT)2本組 ¥4,800
  (5D) ¥6,800
- ●X-1 (CT)2本組¥4,800
  (5D) ¥6,800
- ●PC-9801/E/F (5D) ¥6,800
- ●FM-7/NEW7 (CT)2本組¥4,800
  (5D) ¥6,800

SPACE DIAMOND
スペースダイヤモンド

プレゼント!
毎月抽選で
スペースプラモ……10名様



●PC-8001mkII/8801/mkII
(CT)¥3,800(5D)¥5,800



FREE WAY
フリーウェイ

プレゼント!
毎月抽選で
ラジコンバギー…1名様
モデルカー……2名様



●PC-8801/mkII(CT)¥3,800
(5D)¥5,800



TROP WAY
トロップウェイ

プレゼント!
毎月抽選で
X-1turbo…1名様、オリジナル・ポロシャツ…2
カセットボン…5名様
キャラクター・シタジキ…10名様



●X-1/C・D(CT)¥4,500
(3D)¥6,500



TRINITY SSST BOTHTEC®

ボーステック株式会社
〒107 東京都港区南青山5-12-3-204
TEL.03 (407) 4191 (代表)

●通信販売もやっております。ご注文の際は、品名・機種名・住所・氏名・電話番号を明記の上、必ず現金書留でお申込下さい。(送料無料)尚、お急きの方は、速達代金300円追加して下さい。



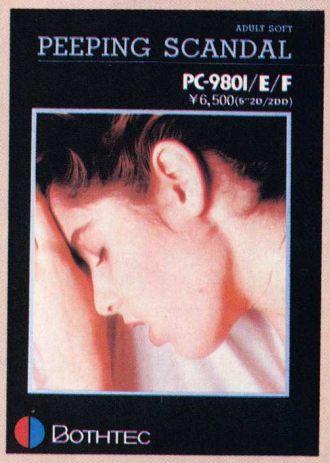
もう見た?



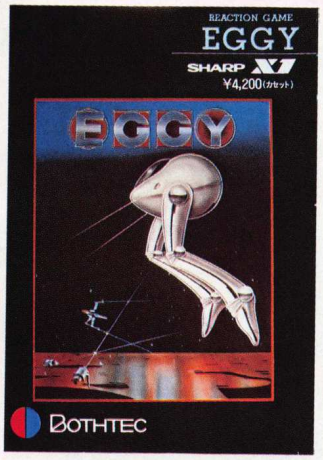
スリリングなカラーマニュアル
セクシーなボイス
カセット付。

PEEPING SCANDAL
ピーピングスキャンダル

ADULT SOFT 発売中



●PC-8801/mkII(5D) ¥6,500
●PC-9801/E/F(5D) ¥6,500



EGGY エギー

ジョイスティック対応
3次元的スクロールゲームの
決定版!

君の重力感覚がものを言う。ボディーアーマーを自在にあやつることができるか!

●PC-6001/mkII (CT) ¥4,200
●X-1 (CT) ¥4,200 (3D) (5D) ¥6,200
●FM-7/NEW7 (CT) ¥4,200 (5D) ¥6,200
●PC-8801/mkII (CT) ¥4,200 (5D) ¥6,200

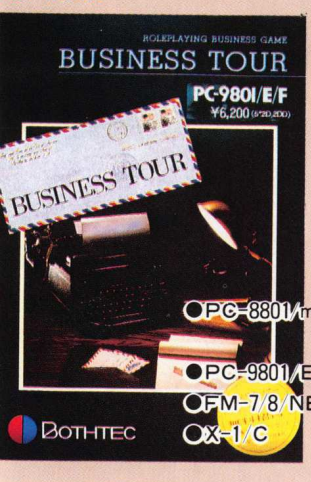
緊急速報!

アクションアドベンチャー
RELICS
レリクス

開発中!



BUSINESS TOUR
ビジネスツアー



●PC-8801/mkII(5D) ¥6,200
(CT)¥4,200
●PC-9801/E/F(5D) ¥6,200
●FM-7/8/NEW7(CT)¥4,200
●X-1/C (CT)¥4,200

CHOBIN
チョビン



●PC-8801/mkII(CT) ¥3,800
(5D) ¥5,800

アメリカ西海岸割引ツアー申込者募集中!

●コンピュータゲームのルーツを求めてアメリカを旅しよう!
(限定20名様)

旅行期間:3月20日(水)～26日(火)7日間
旅行費用:¥288,000
旅行行程:東京→サンフランシスコ3日間〈市内観光、希望者はシリコンバレー視察(オプショナルツアー)、自由行動〉→ロサンゼルス3日間〈市内観光、自由行動〉→東京
※その他、各オプショナルツアーがあります。

主催:藤田トラベルサービス　旅行代理店:㈱トラベルフジ
お問い合わせ:ボーステック㈱ TEL.(03)407-4191 担当 石塚仁司

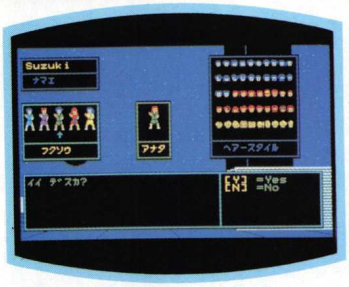
●この旅行条件は昭和59年2月1日を基準としておりますので、公示されている運輸機関の運賃改訂により変更される場合があります。また、日本発着航空運賃については、昭和57年8月3日政府認可航空運賃を基準としております。

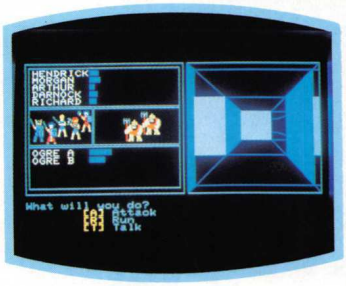
秘宝と冒険シリーズ PART 1

The BLACK ONYX

多くの勇士が伝説を求めて 消えていった…







"ブラックオニクス"を求めて、呪われた街ウツロでの冒険が始まる——。次々とおそいかかる怪物と苦難が待ちうける地下迷宮への旅は、あなたを幻想の世界へ招きます。今やソフトウエア界に不滅の金字塔を打ちたてた名作「ブラックオニクス」。あなた自身が主人公の物語の世界をお楽しみ下さい。

適合機種

■FM-7 ■X1(オールマシン語)
■NEC・PC-8801〔テープ/ディスク〕
■NEC・PC-9801〔ディスク〕

価格 テープ ¥5,800
5インチディスク ¥7,800
8インチディスク ¥8,800

絶賛発

アメリカン・ファンタジー

SSTシステム

BPS

秘宝と冒険シリーズ PART 2

THE FIRE CRYSTAL

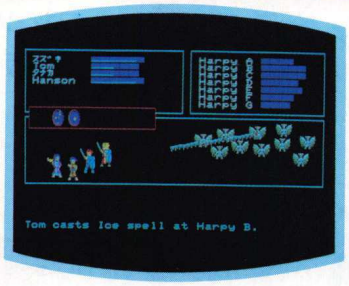
魔宮の扉は、いま音もなく開かれた……

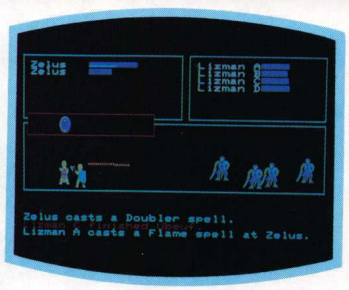


※THE FIRE CRYSTALを楽しむには、THE BLACK ONYXが必要です。

売中！

ロールプレインゲーム





ブラックオニクスファン待望の第二弾「ファイアークリスタル」の登場です。今回の冒険の舞台は魔力を帯びた寺院です。そこには強力な怪物や邪悪な悪魔が身をひそめ、そしてあなたの行く手をはばむ、罠や謎がまちうけています。魔法の力を最大限に利用して魔宮での苦難をのりこえて下さい。

適合機種

■NEC・PC-8801〔テープ/ディスク〕
■NEC・PC-9801〔ディスク〕

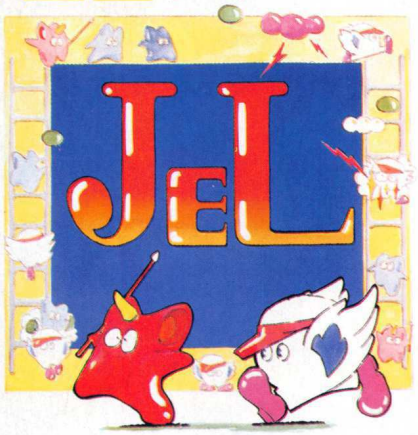
価格 テープ ￥4,800
5インチディスク ￥7,800
8インチディスク ￥8,800

The Fire Crystalの8インチディスクは通信販売のみです。

ビー・ピー・エス
〒221 横浜市神奈川区西寺尾1-20-12
清水ビル2F
TEL(045)421-7421

X1ゲーム トリオで…

JEL



いたずらが過ぎて天使のリングと翼を取り上げられたJel君、神様に許してもらおうと水の精アムを天の扉まで送り届けようとするのですが悪魔のDelがじゃまをするので大騒ぎ……でも本当に許してくれるかな？

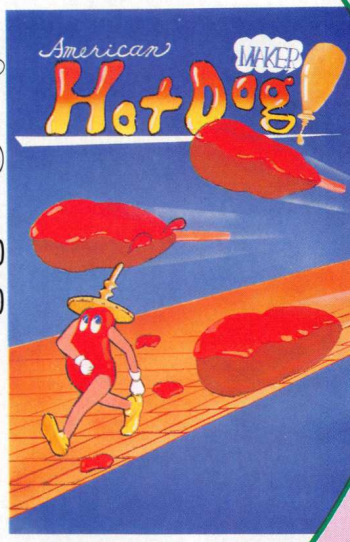
X1シリーズ(JOY可)
カセット版　¥4,300
FD版　¥5,500

HOT-DOG maker

(思考型リアルタイムゲーム)

「TOMくん　お客さんが、待ってるよ。」早くホットドッグをつくらなくっちゃ！

X1シリーズ(JOY可)
カセット版　¥4,300
FD版　¥5,500

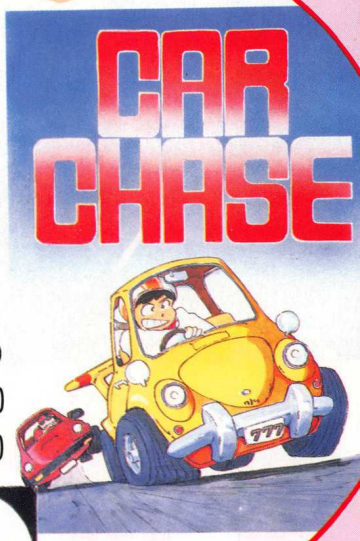


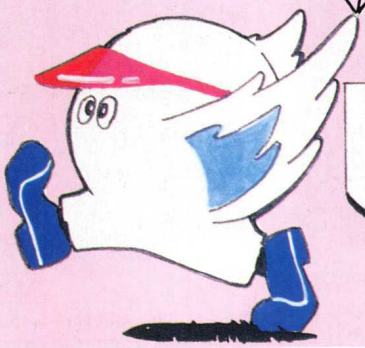
CAR CHASE

(リアルタイムゲーム)

迷路の中を爆走して金貨を集めるのだ!! 但し迷路には、敵の車も待ち構えているぞ。
コンストラクション付き。

X1シリーズ(JOY可)
カセット版　¥4,300
FD版　¥5,500





UENO
MICRO DATA SYSTEM HOUSE

開発
M·D·S·H
MICRO DATA SYSTEM HOUSE

発売元
マイコンセンター ウエノ

〒420 静岡市鷹匠3-14-16 コハラビル6F TEL0542-47-6211(代)

TOHO CINEFILE-SOFT LIBRARY

SOFTWARE CINEMATIC

新宿高層ビルを舞台に、
世界初の
マルチプレイ・アドベンチャー
が今、デビュー！

完全マシン語による
超高速グラフィックは
プレイヤーの沈黙を
許さない――。

ゴジラ第二世代！

マルチ・エンディングの一つは、
もちろん
日本の滅亡である！

そして時はリアルタイムに過ぎて行き――
一つのウカツなコマンドが、
キミと彼女の死を招く。



★ゴジラ最新作、完全ゲーム化！

NEW

マルチプレイ・アドベンチャー

GODZILLA

■適応機種
PC8801/mkII

予価¥8,800（5″2D/2枚組）

'85 3月・新発売

©東宝・東宝映画



■シネスコ・アドベンチャー

ゴジラ

★昭和29年・公開版

■適応機種
PC8801/mkII FM-7/77

¥4,800（テープ版）



■シネスコ・ウォーゲーム

海底軍艦

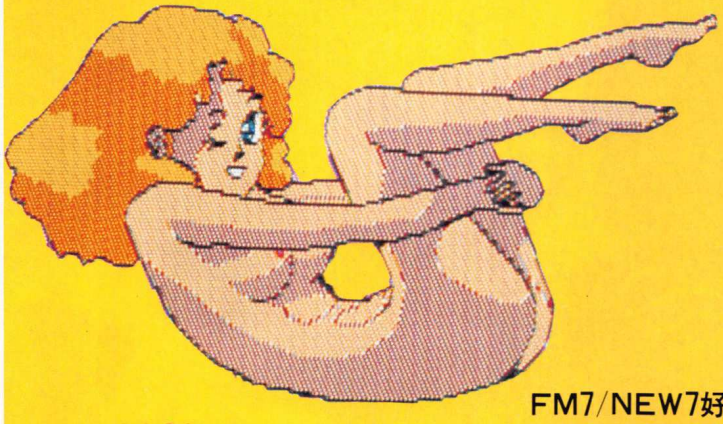
■適応機種
PC8801/mkII FM-7/77

¥4,800（テープ版）

©東宝・東宝映像

お問い合せ先●〒100 東京都千代田区有楽町1-2-1 東宝(株)事業部 パソコン・ゲームソフト係 TEL.03(591)4557

資料請求券
I/O-3



Feirie's Residence――――それは妖精の館
そこでは、50画面の美少女が君が来るのを待っている一体何が起こるのか
君はもう
胸はドキドキ。脈はドクドク。頭はカッカッ
気分はドリーム、　　ドリーム、ドリーム。



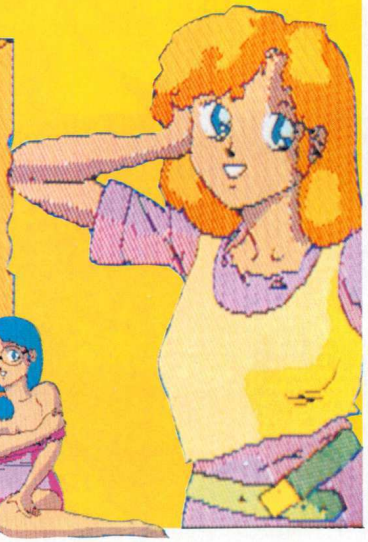
FM7/NEW7好評発売中!!

Feirie's Residence

フェアリーズ・レジデンス







The story opens with a knock.'

●FM-7/NEW7 Disk(5FD×2)
……¥7,800
Tape 2本組……¥4,500

PC-8801mkII、PC-9801/E/F、X1turbo開発中!!

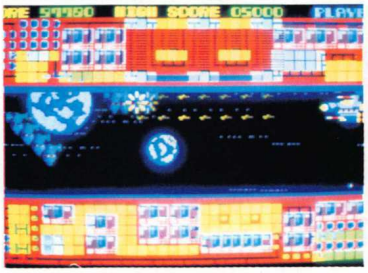
臨場感あふれる超高速効果音!! 新発売

ZESCA

X1の機能の極致を追求した
オールマシン語リアルタイムゲーム









突然、宇宙の果てからやってきた正体不明の敵の想像を絶する破壊力の前に、我々の星は、壊滅状態にあった。
唯一の望みは、我々は、強力な2段連射式パルスガンとシールドバリアを兼ね備えた亜高速で航行するかつてない破壊力をもった1機のスペースシップである。
行手に一体何が現れるのか？
それは君自身で確かめて欲しい！

X1/Cテープ版¥2,800円　(ジョイスティック使用可 X1-turbo対応)

今、○○レッスンを受ける若者が増えている。……

慶子ちゃんの秘密

失跡した慶子ちゃんを追って、君は湘南海岸へ飛んだ!!無事、彼女を救い出しプライベイトレッスンを受けようぜ!!





FM7(5D/T)
PC-8801/mkII(5D/T)
PC-9801/E(5D)
PC-9801F(5DD)　テープ版 3,800円
PC-6001mkII(T) ディスク版 4,800円

PERSEUS



洋上の殺意《瞬間画面表示》

豪華クルーズ船。「ペルセウス号」で起こった謎の殺人事件。洋上に浮かぶ巨大な密室から忽然と消えた犯人を追ってあなたの推理は冴える。

PC-8801/mkII(5D)PC-9801F(5DD)……¥6,200

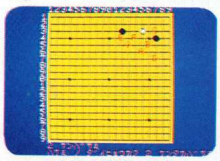
FM7/NEW7/X-1turbo新発売

対局型式を実現 加藤 正夫の 実戦定石200

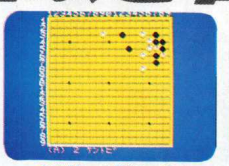
定石を知っているのと知らないとでは実戦で大きな差がつきます。定石は手筋の宝庫です。マスターしていれば中盤の戦闘力も倍増します。そこで数多くの定石の中から覚えてもらいたい基本定石2000を選びました。かつては私達が書物をひもどきひとつひとつ並べながら覚えた定石の勉強にパソコンが利用出来るなんてうらやましいですね。

九段　加藤正夫

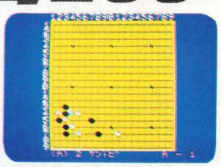
対局形式により実戦感覚で定石がマスターできる画期的上達法を採用。全部で問題は200。どの問題からも行なえ、又、繰り返して同じ問題もできます。定石位置は4隅8方向自由に選べるので、その組みあわせは、1600通り。又、付加機能として、1手づつ再現して見る事もできます。



●定石の種類の表示



●碁盤の位置①の場合



●碁盤の位置③の場合

PC-8801/mkII　FM7/NEW7(5FD)
PC-9801/E/F　X-1turbo(5FD)　……各7,800円
JX近々発売予定

●詰める力がつく 詰 碁
FM-7、PC-8801/mkII、XIシリーズ
テープ版…各3,800円 ディスク版…各5,800円

●囲碁トレーナー 囲碁道場
FM-7、PC-8801/mkII、MZ-2000/2200
テープ版……各3,800円

他に類の無い超高速星座プロット!

PC-8801mkII新発売!

全天回転方式

マシン語による高速星座プロット
星座の由来を解説したマニュアル付

ORION

プラネタリウム PARTII



リアルに、夜空が回転し、日周運動を、見る事ができます。その夜空の一部を拡大して見る事もできます。

簡単なキー操作で、世界中のあらゆる地点のあらゆる時刻の星座を眺める事ができます。又、マシン語による星座プロットは、リアルに夜空を回転させる為、気分はまさに、プラネタリウムの中に居るようです。知りたい星座が点滅したり、星座の線を引いたり、又、星座の絵も表示します。天文学入門からマニアの方、あるいは教材としても幅広くご利用いただけます。

●PC-8801/mkII・FM7/NEW7(5FD)……¥7,800　※PC-9801E/F X-1turbo開発中

競馬予想ソフトの決定版

ザ・競馬

MB方式で好評の競馬予想シリーズの集大成が完成。これまでの「ザ・パドック」と「ダーク・ホース」をさらに追求、進めて研究しました。穴馬3点と本命連複6点を表示。

●FM-7・PC-8801/mkIIPC-9801F(各5インチフロッピー)8,800円

ヘルス・コントロール

カロリー・BOOK

カロリー・栄養成分の計算や、あなたの身長や体重等から理想のカロリー摂取量を計算します。

●ディスク版FM-7・PC-8801/mkII・X1ターボ……6,200円
●テープ版FM-7・PC-8801mkII・MZ2200・2000・B……3,800円

守護神を算出する

中国占星術

巡りくるチャンスを事前に知り、人生で必ず勝ち抜き成功することができる「守護神」を算出する。

●FM-7・PC-8801mkII・PC-8801/mkII・MZ-2000・2200
(各テープ版)……3,800円

⊙お求めは、お近くのマイコンショップまたは、チャンピオンソフト販売㈱通販部宛に品名と機種、氏名、住所、電話番号を記入の上、現金書留にてお送りください。

(送料は無料サービス)

制作　株式会社チャンピオンソフト
〒530　大阪市北区西天満6丁目1番12号
瑞穂ビル　TEL(06)365−9900

発売元 チャンピオンソフト販売株式会社
本社・通販部 〒657 神戸市灘区篠原北町1丁目5番13号　TEL(078)801-2727
東京営業所 〒111 東京都台東区蔵前4丁目33-7山愛ビル　TEL(03)866−8447

REAL TIME ADVENTURE GAME

シャープ X1 用2月発売
カセット ¥4,800

カレイジアス
ペルセウス

Courageous Perseus

PC-8801　PC-8801mk II

第1弾

FM-7用新発売

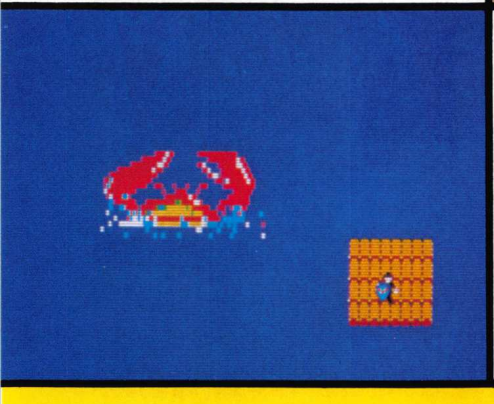
ギリシャ神話を背景としたシナリオによるアドベンチャーゲームです。





南の島にたった一つ浮ぶ怪物の島があった。そこには以前、美の女神の住む平和な花園であったか、妖魔ゴルゴンに侵略され魔の島と化し、花園に住んでいたすべてのものはその支配下に置かれた。そこへ勇敢なるペルセウスは女神アテナとヘルメスから楯と剣を授かり、美の女神を助けるためにその島へ一人のり込むのであった。

目的を達成し、キーワードが出た方は、当社迄ハガキに書いてお送り下さい。抽選で素敵なプレゼントがもらえます。



- 瞬時に変わる高速グラフィック画面
- メモリーの限界64KBオールマシン語でうめつくした　高速プログラム
- 一回のロードで、すべてのプログラムが走り、ゲーム進行中に、テープ、ディスクをアクセクしません。
- 多彩なキャラクター、美しいグラフィック画面
- 様々な秘密を解きながらドラゴンなどの強敵を倒し三人の女神を救い出して下さい。
- 最後の思わぬ展開は……。



高速スクロールゲーム

第3弾 開発中
PC-8801
PC-8801mk II

エルフィクス イン ジェイ ディフター
ERFIX in J-difter

3840マイルのディフターバレーを
次々におそってくる敵の攻撃をかわし切りぬける

第4弾 開発中
PC-8801
PC-8801mk II

ZOLDIA OF RED STACK

3画面をフルに使った彩かな高速の三次元グラフィックゲーム

※お詫び、X1用・FM7用記載に誤りがあった事を深くお詫び致します。



MR.RAION
ミスターライオン



PC-8801／mkII ディスク¥6,800 カセット¥4,800

●カラー画面を3画面フルに使っています。メルヘンタッチの画面、かわいいキャラクターとその独得の動き、キャラクターの多さを十分に楽しんで下さい。
●なめらかなスクロール。
●メモリーの限界64KB、オールマシン語で、うめつくした高速プログラム。
●一回のロードですべてのプログラムが決りゲーム進行中にテープディスクをアクセスしません。

第2弾

RAION
ライオン
(性格) 雷様の王子さま。ちゃめっ気たっぷりですが女の子には弱い、いたずらっ子！
カミナリパワーは、100万ボルト！

乾電池
※ライオン君の栄養剤
ひと飲み100万ボルトの大パワー

PARA
パラ
PORO
ポロ
(性格) 双子で、兄はパラ、妹はポロ！素直で仲良し兄妹です。

雲キントン

PITZ
ピッツ
○×△□にゃハナマル
いつでもどこでも採点マン
辛い点で誰かが泣いてる!?

Flower
フラワー
恋人リアンへプレゼント
幻の花ラフレシア
集めて何かが待っている。

REST
♬ちょっとひと息
コーヒータイム
お代は入ってからの
お楽しみ

VACK
ヴァック
昼でも夜でもパタパタ
ふくろう
鳥の世界のかわり者

COLL
コル
星の国からやってきた
何かいいことないのかな!?
いつもキョロキョロどんぐりお目々。

MINALY
ミナリ
身なりは貧しくみえるけど
気どってかぶる羽根帽子。
気分はいつでも大富豪

STRAW
ストロー
ケンケンずもうが大得意
幹や葉っぱをフーラフラ。

KOIKUN
コイクン
・・・
な・い・しょ

ROBO
ロボ
とし君が作ったねじ巻きロボット。
性格がそのまま出ている実直ロボ。
直角にしか動けません!!

NYANGO
ニャンゴ
サングラスをかけた
ツッパリニャンゴ。
根はやさしい音楽家♬

BEEN
ビーン
農薬のあびすぎで巨大化した
ハチさん『この恨みはらさでおくものか』

CHUN
チュン
チュンチュンにぎやかおばさん
ゴシップかかえて
とびまわる、いつでも近所の
スピーカー

UTTCH
ウッチ
今何時？
いつも聞かれて
ドッキリ ウッチ

APPI
ヤッピ
いたずらヤッピは
まいごの仔猫
妖精にもらった羽根をつけ
お家を探して三千里!?

GARKUN
ガークン
良い子のアイドル
が一くんは白鳥になりたいといって
いつもガアガア鳴いている。
ぜんまいじかけの
あひるの子

YUKINKO
ユキンコ
寒い国からやってきて
とけないようにと食べすぎた
かき氷が仇になり
思わず今ではユキダルマ

MUFF
マフ
驚くと毛を逆立ててせわしなく歩き回るエリマキトカゲならぬマフカメレオン

LICOCHO
リコチョ
幻の花の密はどこかしら？
いつでも美の追求をしている
チョウの貴婦人。

MILD
マイルド
禁煙中のあなたのもとへ
禁煙棒をもってやってくる
セツ星のニクイ奴！

BUTTA
ブッタ
いつもぷらぷら魚の子
自分の毒気にあたってる

KAWAPI
カワピ
お尻ピカピカ陽気な子
暗い夜でも大丈夫
時々 雲にゴッツンコ!?

ACORE
アコア
(性格) いつも歩きながら眠っている寝ぼすけ君。突然上から
どっすんこ！実はおとぼけ坊主です!!

BATT
バット
コロコロ、クルクル青い玉
突然グルリと変身バット！
上に下にと大騒動

YUPI
ユピ
宇宙から、
UFOについてきて
思わず雪国に不時着した
迷い星

FLABI
フラビ
ヤッピの羽根にあこがれて
自分で作ったぜんまい翼
人参探して駆けまわる。

TOSHISUKE
トシスケ
白いたま。一瞬にして
好青年!? はやりのダンスは
エアロビクス？
毎日必死に
シェープアップ！

カミナリの子ライオン(RAION)は、恋するリアン(RIAN)に会うため伝説の木、ウイアン(WIAN)を登り天に向かいました。異界者を天に入れまいとして、ありとあらゆる様々な防害を天界の者たちがします。その防害をかわして、途中で電気エネルギーを補給したり、RIANへのプレゼントに花をつんだりして…。無事にかわいい、RIANのもとまでたどりついて下さい。



未知との調和と創造

総発売元 株式会社コスモス・コンピューター ☎03(385)5388

企　画・著　作 〒164 東京都中野区中野5-52-15 中野ブロードウェイ2F
〒164 東京都中野区中野5-49-8 中野プリンスマンション201　TEL 385－5417

SE・プログラマー募集中(経営幹部)

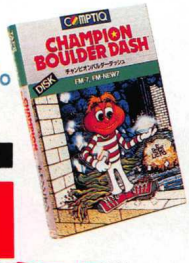
楽しい社会現象。





症候群 1

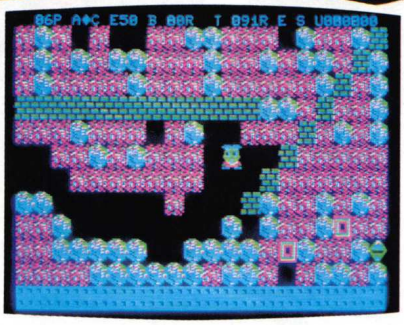
何か頭上から落ちて来るのではないかと、
絶えず不安感に襲われ
ビルの多い都会には住めなくなる。

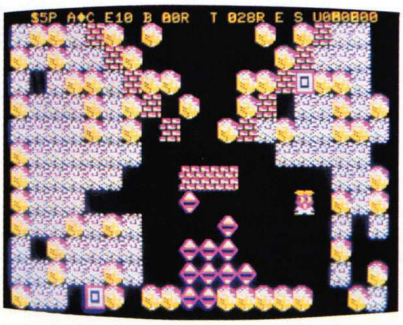


チャンピオン
バルダーダッシュ

CHAMPION BOULDER DASH™

あのバルダーダッシュに、やたらむずかしい兄貴ができた。ストーリーは同じでも、画面の意外性、混沌性は段違いのむずかしさ。これぞまさしく、日本のゲームフリークへ、アメリカからの挑戦状です。いざ受けて立ちませ。予断を許さない難画面の数々に、あなたの頭脳が試される。上下左右にスクロールする広大な舞台を、ロックフォードが駆けまわる。岩は上から落ちてくる…。兄弟ともどもよろしく。





適応機種（バルダーダッシュ）（チャンピオンバルダーダッシュ）

■PCファンには
5インチDISK：¥6,800
TAPE：¥4,800
PC-8801
PC-8801 mk II
5インチDISK：¥7,200
PC-9801(2D)
PC-9801E(2D)
PC-9801F(2DD)

■FMファンには
5インチDISK：¥6,800
FM-7
FM-8
FM-NEW 7
3.5インチDISK：¥6,800
FM-77
TAPE：¥4,800
FM-7
FM-NEW 7

■X1ファンへ
5インチDISK：¥6,800
TAPE：¥4,800
X1
X1C
X1 TURBO

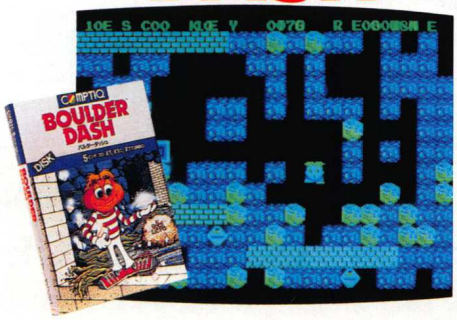
※PC-98シリーズ・X1シリーズはバルダーダッシュのみ発売中。

症候群 2

引力がどうのベクトルがこうの…やたらむずかしい専門用語を無意識のうちに使うようになる。

バルダー　ダッシュ

BOULDER DASH™

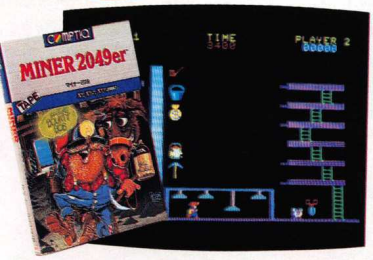


From U.S.A.症候群。



横浜市緑区のOさんの場合。会社ではOA化が進み女子社員がすいすいとコンピュータを操作しているのを横目で見ていた彼だった。なじめなかった、落ちこぼれそうだった。ところが…である。息子の機械でゲームを初体験した時から人生変わった。今の彼は高速入力が得意。特に2.8、4.6は抜群だ。

症候群3 この最大の特徴は、クシャミをする時でさえアクション！というのだ。

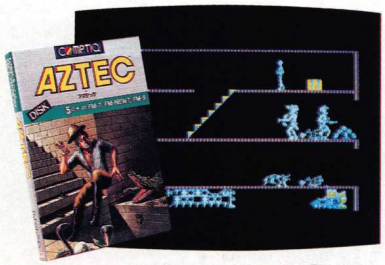


MINER 2049er™

マイナー2049

'84全米エレクトロニック・ゲーム・オブ・ザ・イヤー受賞作。バウンティ・ボブの、悪漢追跡ゲーム。すべり台、エレベーター、リフトを使ってうまく10面までいけるか？

PC-8801, 8801 mkⅡ
FM-7(DISK & TAPE), **8, NEW 7, 77**
X1, X1C, X1 TURBO(DISK & TAPE)



AZTEC™

アズテック

キャラクターの動きの自然さに、つい見とれてしまう。上下左右にスクロールする広大な地下迷宮を探検しながら、古代文明を誇ったアズテカの財宝(アイドル)を探そう。

PC-8801, 8801 mkⅡ
FM-7, 8, NEW 7, 77
X1, X1C, X1 TURBO(DISK & TAPE：近日発売予定)



the HEIST™

ハイスト

博物館の144もの展示室から絵画だけを盗みとれ。度重なる盗難事件で博物館のガードも厳重をきわめている。あなたと障害物の知恵くらべ。さあ、今夜もでかけよう。

PC-8801, 8801 mkⅡ
FM-7, 8, NEW 7, 77(3月発売予定)

症候群4 ここで顕著なのは、キーの押し過ぎで指先が突然器用になることである。

SWASHBUCKLER™

スワッシュ・バックラー
アップルの名作リアルタイム・アクション。ひたすらチャンバラ。
PC-8801, 8801 mkⅡ
FM-7, NEW 7, 77

HIGHRISE™

ハイライズ
極度のバランス感覚が要求されるニュータイプのファミリーゲーム。
PC-8801・8801 mkⅡ(DISK & TAPE)
FM-7・NEW 7(DISK & TAPE), **77**

BRUCE LEE™

ブルース・リー
手強い2人の敵を相手に、繰りだせカンフーアクション。
PC-8801, 8801 mkⅡ
FM-7・NEW 7(DISK & TAPE), **77**

CRISIS MOUNTAIN™

クライシス・マウンテン
時限爆弾の爆発まであとわずか！山岳リアルタイム・アクション。
PC-8801, 8801 mkⅡ
FM-7・NEW 7(DISK & TAPE), **8, 77**

Mr. Robot and his Robot Factory™

ミスターロボット
ユニークな仕掛けをよけつつ愛すべきロボ君、22面の大仕事。
PC-8801, 8801 mkⅡ
FM-7, NEW 7(DISK & TAPE), **8, 77**

A.E.™

エー・イー
グラフィックスの鮮やかなスペース・ファンタジー・アクション。
PC-8801, 8801 mkⅡ
FM-7, 8, NEW 7, 77

FATHOMS 40™

深度40
BASICで作った本格、海戦シミュレーションをじっくりと。
PC-8801, 8801 mkⅡ(PC版のみ)

BUG attack™

バグ・アタック
迫りくる昆虫軍団をやっつけろ。熱中したらコーヒー・タイム。
PC-8801, 8801 mkⅡ
FM-7, 8, NEW 7, 77

PC-8801 & 8801mkⅡ(5"D:¥6,800・TAPE:¥4,800)
FM-7 & NEW 7(5"D:¥6,800・TAPE:¥4,800)
FM-8(5"D:¥6,800) **FM-77**(3.5"D:¥6,800)
X1・X1C・X1 TURBO(5"D:¥6,800・TAPE:¥4,800)

禁断のゲームソフトはクオリティがいのち
COMPTIQ

株式会社 コンプティーク
〒102東京都千代田区隼町3-19清水ビル4F 電話＝(03)234-8041


COMPTIQ
ORIGINAL GAME SOFT
角川映画“カムイの剣”
60年3月封切り予定
製作　角川春樹（配給　東映）
原作　矢野　徹（角川文庫版）
監督　りんたろう
全世界よ、これが日本の
カムイ

©角川春樹事務所

株式会社コンプティーク
〒102東京都千代田区隼町3-19清水ビル4F 電話=(03)234-8041

映画も、小説も面白い。ゲームは、もっと興奮する。
登場人物は同じでも、宝の在りかまでは…。



優れた原作を得て、日本のアドベンチャーゲームが世界に飛躍します。同名の角川映画は3月に封切り予定ですが、これに先立ちゲームは、全世界一斉同時発売という快挙をコンプティークがやりました。
一人でも多くのファンに体験していただきたいと、適応機種もPC、FM、X1、Appleと、豊富です。美しい高速グラフィックス、夢とロマンにあふれたゲーム用シナリオによるストーリー展開に感動します。

アドベンチャー・ゲームだ。

魔界の剣（けん）

全世界一斉同時発売

適用機種
PC-8801,88mk II/SR(5インチディスク/テープ)
FM-7, NEW 7(5インチディスク/テープ)
FM-77(3.5インチディスク)
X1(5インチディスク/テープ)
Apple II/ IIe/IIc(5インチディスク)

※Apple版タイトルはThe Dagger of Shogun
※テープ版、X1版は2月末発売予定

SYNAPSE

シナプス

from CALIFORNIA

★SYNAPSE(シナプス)
全米人気度抜群!　カリフォルニア
生まれのエンターテイメント。

KOTOBUKI™

株式会社コトブキ工学研究所
レイゾン事業部
東京都千代田区大手町2-6-2 日本ビル639(〒100)
TEL.03(279)3300/FAX.03(241)5939



レインボーウォーカー

Rainbow Walker





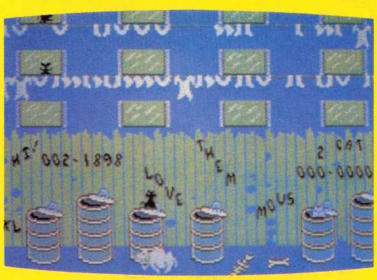
雨あがり、七色に輝く虹。子供心に、いちどは渡ってみたいと思ったことはありませんか？ そんな夢をかなえてくれる、ユーモアあふれるリアルタイムゲーム。鳥や悪魔の攻撃をかわしながら、虹の上を散歩してみませんか?!

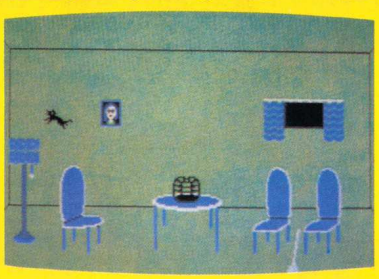
●適用機種：**PC-8801シリーズ**（5インチ）
IBM-JX（3.5インチ）

●価格：￥6,800

ALLEY CAT

アリーキャッツ





恋する相手を求めて、いたずらネコが横町のアパートに出現！ ネズミを追いかけ、鳥と戯れ、金魚を狙うネコにアパート中おおさわぎ。メルヘンの世界にあなたを誘いこむリアルタイムゲーム。

●適用機種：**PC-8801シリーズ**（5インチ）
IBM-JX（3.5インチ）

●価格：￥6,800

3D超リアルタイム
シューティングゲーム

新発売!



JU87A シツーカ
DSTUKA

発 売 中 !!

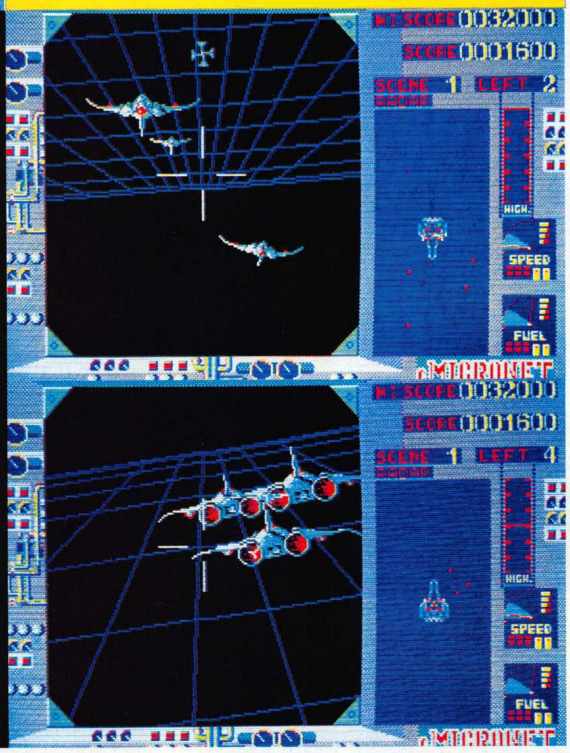
◆SHARP X1 ..... テープ版 4,800円

近日発売予定!!

◆SHARP X1turbo
..... フロッピー版 6,800円

オールマシン語

ついに!!
8ビットの限界を超えた
ドッグファイト（空中戦）で後ろの敵を何と宙返りして撃破できる完全コックピットタイプのシューティングゲーム。
君は、このドッグファイトに生き残れるか!?



マイクロネット
Mi-cro-net Co.,Ltd
〒064 札幌市中央区南10条西15丁目ムラカミビル3F ☎011-561-1370

大好評発売中!!





MILKY WAY

人気上昇中

新発売!!

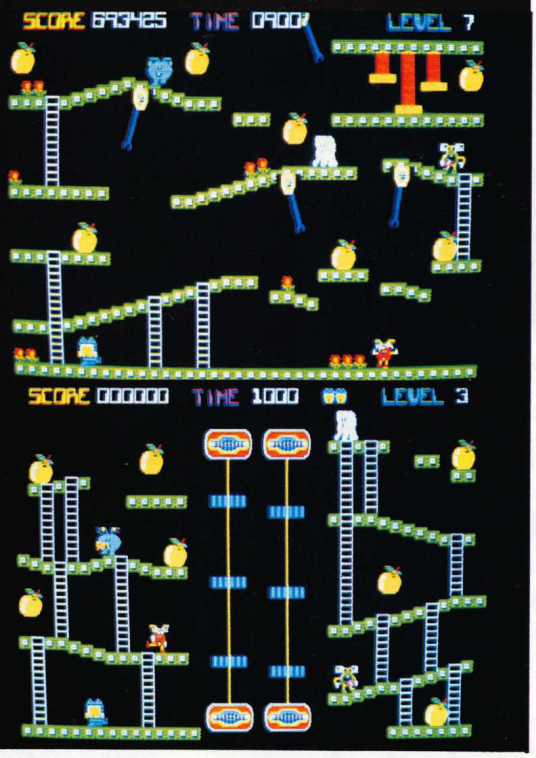
- ◆PC-8001mkII……テープ版 4,800円
- ◆PC-8801/8801mkII……テープ版 4,800円

発売中!!

- ◆MZ2200/2000……テープ版 4,800円
- ◆SHARP X1……テープ版 4,800円
- ◆PC-8801/8801mkII…フロッピー版 6,800円

近日発売予定!! ◆MZ1500

オールマシン語



ベストセラー!

HARVEST

発売中!!

- ◆MZ2200/2000……テープ版 3,400円
- ◆SHARP X1……テープ版 3,400円
- ◆PC-8001mkII……テープ版 3,400円
- ◆PC-8801/8801mkII……テープ版 3,400円
- ◆PC-8801/8801mkII…フロッピー版 4,600円

オールマシン語

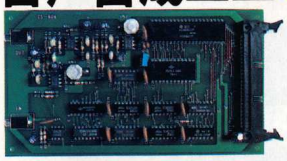
全国有名パソコンショップにて発売中! 当社の製品がお手元に届きにくい場合は通信販売にても受付けます。ご注文は必ず現金書留にてお願い致します。 〈機種及び商品名明記、送料無料〉

開発スタッフ募集中!

マイコンが ますます 楽しく なりました

COMSAT

音声合成ユニット



簡単な操作で音声の分析，合成を行うことができます。AD，PCM方式のLSI採用。高品位の音声。

- 音声合成方式　ADPCM方式
- サンプリング周波数　4-6-8kHz（選択）

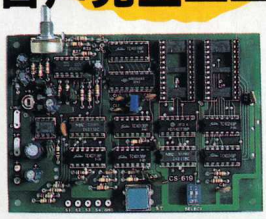
■日立ベーシックマスター
レベル3，レベル3マーク2，レベル3MARK5専用
○CS-603H 19,800円

■NEC　PC-8001，PC8001mkII
PC-8801，PC8801mkII専用
★CS-601N 19,800円

■富士通　FM-7，FM-8専用　★CS-604F 19,800円

読む 話す 書く うちゃう 歌う

音声発生ユニット

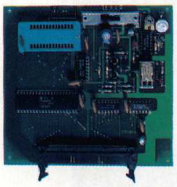


EP-ROM(2732型)の音声データを合成し，音声を出力させる音声発生専用ユニットです。2個のEP-ROM搭載が可能で，音成のスタートはマニュアルスイッチか，それ以外に4つの入力端子で行います。マイコン不要。

- センサー入力レベル C-MOSレベル（Lレベル→ON）
- 発生時間　最大2秒×2（サンプリング周波数4kHz）　○CS-619 9,800円

音声をディスクに落せる　日立S1用　**ディスクバージョン 新発売** ￥24,800

P-ROMライターユニット



P-ROMの書き込み，読み出しを簡単な操作で行うことができます。紫外線消去式プログラマブルROM(UV-PROM)対応。

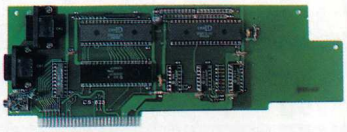
- 機能　書込み，読出し，照合検査，消去検査
- 対応P-ROM 2732型(611N，613H) 2716型，2732型，2764型(614F)

■日立ベーシックマスター　レベル3，レベル3マーク2，レベル3MARK5専用　○CS-613H 14,800円

■NEC　PC-8001，PC-8001mkII・PC-8001，PC-8001mkII専用　★CS-611N 14,800円

■富士通　FM-7，FM-8専用　★CS-614F 14,800円

P.S.Gユニット



6和音の音楽演奏やゲームの効果音（波の音や飛行機の墜落音など）を出力できるProgrammable Sound Generatorのユニットカードです。

- サウンドチップ　GI社-AY-3-8910　2個
- アドレス割付け　FE30～FE33
- コントロールIC PIA HD6821
- ジョイスティック端子2ポート
- ソフト　カセットテープにより供給(600ボーセーブ)

■日立ベーシックマスター　レベル3MARK5専用（レベル3及びレベル3マークIIについては，RAM3スロットに，拡張RAM(8KB)が増設されていることが必要）　○CS-623H 13,800円

音声認識ユニット 新発売

CS-644F　FM-7，FM-8 FM-NEW7用　**19,800円**

▼規格

- 音声認識：8チャンネル、ダイナミックプログラミングによるパタンマッチング方式（特定話者）
- バンドパスフィルタ：300、440、610、753、1067、1530、2380、3280Hz
- サンプリング：12ms/1回、6.4フレーム　0.77秒/1語
- 8×64バイト/1語
- 単語数：16語（30語まで拡張可）　●認識時間：0.25秒
- 認識率：90%　●定格入力：3mV（10KΩ）
- 適応機種：FM-7、FM-8、FM-NEW7

	NEC PC-8001，PC-8001mkII PC-8801，PC-8801mkII	日立 ベーシックマスターレベル3 ベーシックマスターレベル3mkII ベーシックマスターレベル3mk5	富士通 FM-7 FM-8
COMSAT　音声合成ユニット	★CS-601N 198,00円	○CS-603H 19,800円	★CS-604F 19,800円
COMSAT　P-ROMライターユニット	★CS-611N 14,800円	○CS-613H 14,800円	★CS-614F 14,800円
COMSAT　P.S.G.ユニット		○CS-623H 13,800円	
COMSAT　汎用入出力ポート	★CS-661N 12,700円		
COMSAT　バス変換ボード	★PC専用 2,980円		

- CS-661NはPC-8001用として外部入出力の制御をBASICで簡単に操作できるユニットです。
- PC専用のバス変換ボードは，PC-8801，PC-8801mkIIまたは，PC-8001mkIIに利用し，PC-8001用のオプションを接続可能にします。

SMart SOFT MART, inc.
●TSC社日本総代理店
●スーパーソフト社 JAPAN AUTHORIZED DISTRIBUTOR
ソフトマート株式会社
〒101：東京都千代田区神田須田町1-18-6（第一谷ビル）
お問い合わせ☎(03)256-5881
FAX.(03)256-6180 GII・GIII

MagicalZoo

続 黄金の墓
スフィンクスの謎

■ MSX, PC-6001 mkII SR, PC-6601, X1　カセット 4,800円
■PC-6601/SR用　3.5インチFD 6,200円



黄金の墓

■ MSX, PC-6001/mkII SR, FM-7/8/NEW7, X-07, X1 Cs/Ck用
カセット 4,800円
(X-07は4,200円)
■PC-8801/mkII, PC-6001/mkII
5インチFD 5,800円
■ MSX, SMC-70/777/777C, PC-6601/SR用
3.5インチFD 6,200円
(SMC-70 777 777Cは5,800円)
■X1D用
3インチCF 6,200円

デジタルシンセサイザーソフト
ミュージカル ズウ

■ MSX カセット 4,800円
■X1/Cs/Ck用 カセット 6,200円

新発売

ムー大陸の謎

■ MSX, FM-7/8/NEW7, X1/Cs/Ck用 カセット 4,800円
■FM-7/8/NEW7用
5インチFD 5,800円
■SMC-70/777/777C用
3.5インチFD 6,200円
■X1D用 3インチCF 6,200円

ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 ホビー事業部 〒336 埼玉県浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(代表)

●購入を希望なさる場合は上記のプログラム名・機種名・住所・氏名・年齢・職業・電話番号を明記の上、現金書留で当社 I/O係までご注文下さい。(郵送料は不要です。)
●当社ソフトウェア総合カタログをご希望なさる場合は、住所・氏名・年齢・職業・電話番号・ご使用機種を明記の上、資料請求券と70円切手2枚を同封して当社カタログ係までご請求下さい。

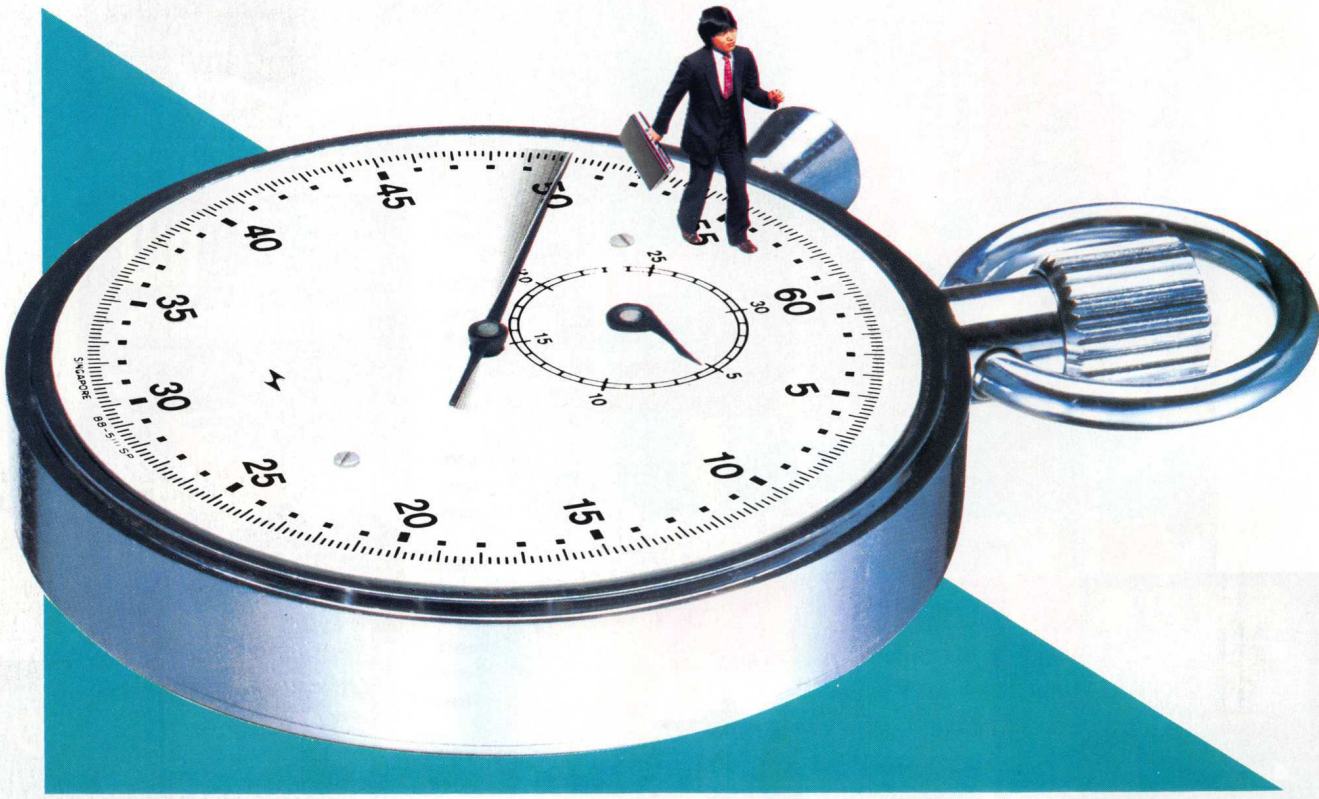
資料請求券
I/O
ZOO ③

スタッフ募集中！ ●開発部／システムエンジニア、プログラマー……教育用ソフト・ビジネスソフト・言語等の企画開発●営業部／営業スタッフ、商品管理スタッフ●編集部／編集スタッフ……マイコン雑誌・単行本の企画編集・グラフィック・デザイナー［応募］詳細は電話でお問合わせください。(応募の秘密は厳守します。)

※ MSX マークはマイクロソフト社の商標です。

まずは、時間に勝ってから!

システムの導入、稼動、フォローをスピーディーに。全国ネットでソフト・ハードのサポートからメンテナンスまで、迅速なサービスをお届けするのはツヅキです。





簡易言語SPG-V1 新発売(フロッピー版8",5")

適応機種

FM-7 (F BASIC対応)	¥12,000	FM-11 (漢字版CP M-86対応)	¥28,000
FM-11 (F BASIC対応)	¥14,000	BUBCOM-80	¥12,000

〈取り扱い機種〉

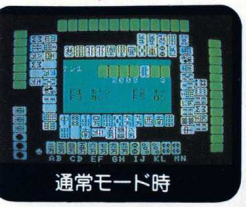
富士通 ●9450II ●MY OASYS ●OASYS100F,100G ●FM-New7 ●FM-16β ●FM-77 ●富士通OAボード

日本電気 ●PC-9801FII ●PC-9801E

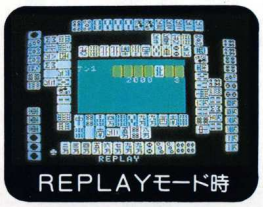
㈱都築シーイーセンター

■本社	〒108 東京都港区芝4丁目5番12号 三田ハイツ	電話 03(455)2151
■本社(マイコンセンター)	〒108 東京都港区芝4丁目13番3号 エフアイビル	電話 03(452)6611
■横浜営業所	〒220 横浜市西区南幸2－20－11 NSビル	電話045(312)5601
■大阪支店	〒541 大阪市東区北久太郎町4-55番地 船場グランドビル3F	電話 06(252)2681
■大阪支店神戸営業所	〒650 神戸市中央区加納町4丁目9番14号 岩崎ビル	電話078(392)2161
■大阪支店京都営業所	〒600 京都市下京区四条通高倉西入立売西町82大和銀行ビル	電話075(255)1047
■大阪支店橿原出張所	〒634 橿原市葛本町834－2 仲川ビル	電話07442(3)4817
■名古屋営業所	〒460 名古屋市中区栄1丁目23番2号 第2昭和ビル	電話052(231)2955
■名古屋営業所知立出張所	〒472 知立市池端3丁目41番 大正生命三河ビル	電話0566(82)9291
■札幌営業所	〒060 札幌市中央区大通西7丁目2番地 ダイヤビル	電話011(271)3301
■札幌営業所苫小牧分室	〒053 苫小牧市表町3丁目1番12号 志方ビル	電話0144(34)1455

麻雀秘伝



※MSX版の画面です。



特色

- 相手の強さは3段階あり、最強レベルはかなり強敵。
- 卓を囲むような画面表示が臨場感を盛り上げる。
- 直前の一局は、全員の配牌を表にして再演することが可能。
- ゲームはオールマシン語のため高速。
- ルールは通常のものをそのまま適用。例外はありません。

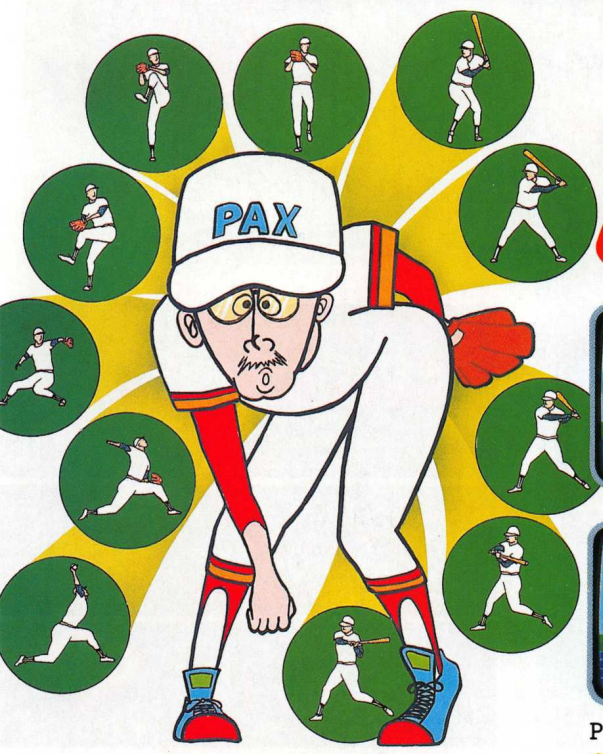
近日発売！

MSX版・麻雀秘伝」 PS-5001 ¥4,200

■麻雀秘伝

S-4004	PC-6001／mkII(カセット)	¥4,200
S-4006	PC-8801／mkII(カセット)	¥4,200
S-4006-D	PC-8801／mkII(ディスク)	¥6,800

このゲームは　アツくなりますぞ。



MSX Baseball





ピッチャー投げた／打った／大きいぞ／ホームラン!!
野球ゲームのベストセラー『ベースボール』MSX版で新登場。ゆかいな選手と審判が画面せましと走りまわる。もちろんカーブ、シュート、盗塁、ヒット&ラン、さらにピンチヒッターも出てくるアニメチックベースボールの決定版／ときどきエラーもするよ／

- マイコン相手でも友達相手でもゲームが楽しめる。
- チーム名とメンバーを自分で登録出来る。
- 球速、球種、スコアボードも表示する。

※このゲームはMSX(32K)以上のシステムが必要です。

PS-4005 作者 穂高朱鷺

ベースボール　MSX版(32K)(カセットテープ) **定価¥3,200**

オリジナルソフト募集中

個人あるいはグループ等一般のプログラマーの方々からパソコン用ゲームソフトを広く募集しています。くわしくは当社迄ご連絡してください。

お求めは全国マイコンショップ、又は当社迄、現金書留で。(送料¥500・サービス券無料)

〈発売元〉 バックス・エレクトロニカ・ジャパン株式会社
〒101 東京都千代田区外神田3－6－13
清田商会ビル2F TEL03－257－1085

通販送料サービス券

I/O 3月号



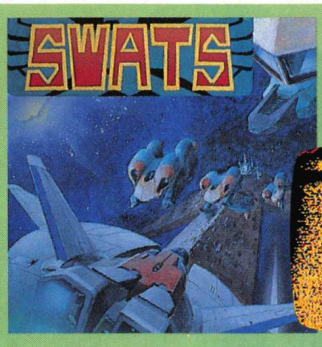
スーパータロット

生きたカードで未来を占う！

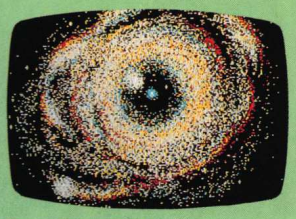
これだけ適中(あた)れば、恐くなる。

このソフトは、占いの中でもよく当ると言われるタロット占いをパソコンで気軽にできるよう作成されています。専門書を手にして、カードの種類・位置・順序を理解して占うのは大変な事です。操作性を重視し、初心者の方にも使用しやすく作られています。当たるも八卦、当たらぬも八卦、結果が悪くても悲感したり自殺することがないよう、くれぐれもご注意下さい。

■FM-7, NEW-7 ● 5″2D ● 2枚組 ……￥9,800
■FM-77 ● 3.5″2D ● 2枚組 ……￥9,800
■PC-8801/MKⅡ ● 5″2D ● 2枚組 ……￥9,800





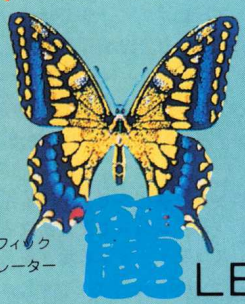


スワッツ **SWATS**

新発売
FM-7,NEW7

リアルタイムの決定版
壮絶なスペースロマンが今始まる。
5″2D ￥7,800

新発売



グラフィック
オペレーター
MELEY

PC-9801F・ディスク版5″2DD
￥17,800
使い易さ、表現力の豊かさ、さらに文字情報に影が付く、コマンドキーのHELP機能、ソースプログラムの公開。

新発売



Cannon Fighter キャノン ファイター

MSX・16K・オールマシン語
(ジョイスティック対応)・テープ版
￥3,600 ヨーロッパ輸出版
旧式のキャノン砲で、敵の戦車大隊と交戦、敵ジェット機を打ち落とすのも至難のわざ。あなたは基地を守れるか!!

近・日・発・売
次世代アドベンチャー完成
時空管制局タイムトレック
リアルタイム四次元アドベンチャー
● PC-8801/8801MkⅡ
● FM-7・MSX近日完成

近・日・発・売
ワイアード2
● 高速ロールプレイング＋アドベンチャー
● FM-7・NEW7・77(ディスク版)

新発売
ミスター花札
PC-6001MkⅡ・PC-6601・テープ版 ￥4,200

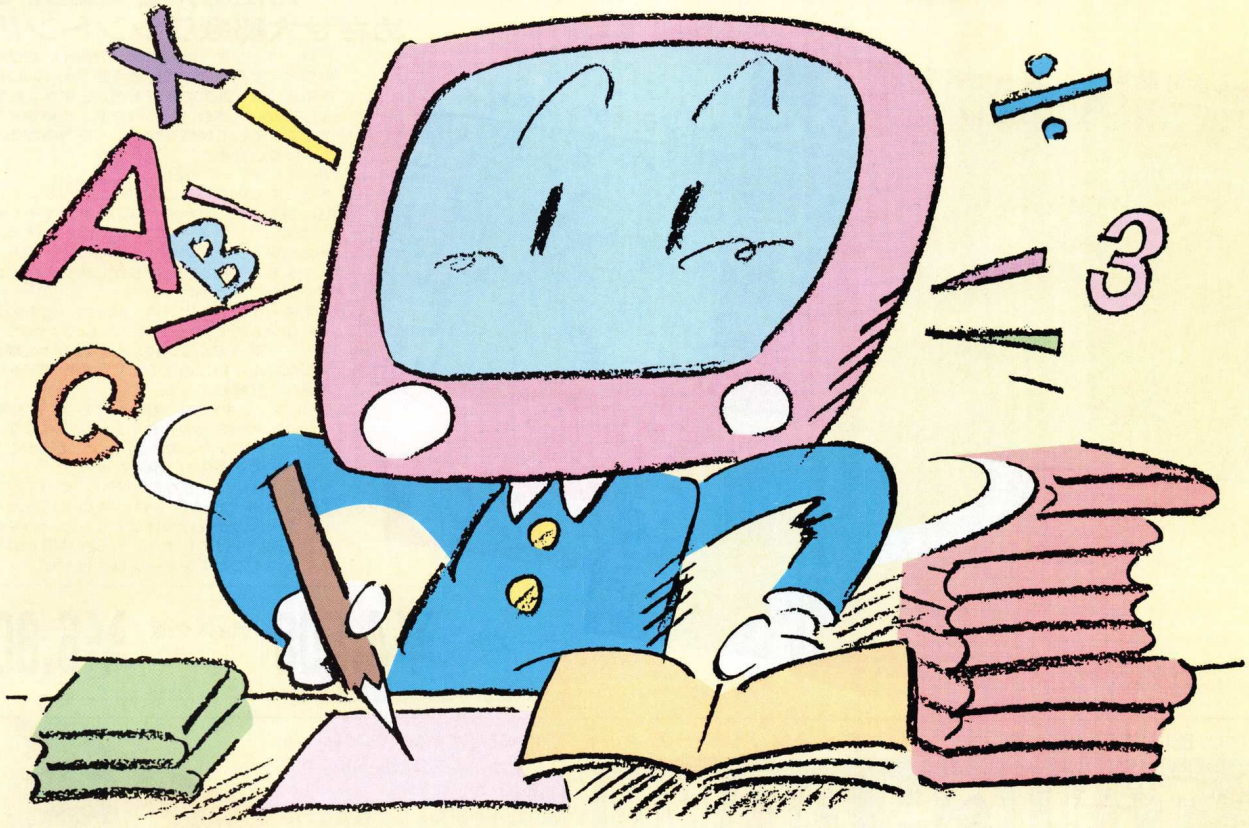
通販 通信販売は住所・氏名・電話番号・商品名・機種名を記入の上、現金書留でお申し込下さい。(送料無料)

プログラマー急募 Z80、6809の理解されている方。ご希望の方は履歴書に自作ソフト1ヶを添えて当社人事部迄お送り下さい。

KGSOFT

製作・発売元 (株)ポリシー
〒541
大阪市東区南久宝寺町2-71船場双葉プラザ
TEL.06(261)4334(代)

僕ならパソコンで。



小学生から高校生までの教育ソフトパッケージを300種とりそろえております。

教育ソフトウェアオールカタログの必要な方は、切手150円分と資料請求券を同封の上お送り下さい。



オモシロ漢字博士シリーズ



PC-6001mkⅡシリーズ
FM-7 ＋漢字ROM

テープ版
¥3,900

動物村の計算オリンピック



X1シリーズ
PC-6001mkⅡシリーズ
PC-8801シリーズ
MSX

プログラムテープ、
データテープ2本組
¥3,900

中学英作文シリーズ



FM-7シリーズ
PC-8001シリーズ
（PC-8801可）
PC-6001シリーズ

テープ2本組
¥5,800

中学数学シリーズ



PC-6001シリーズ
PC-8001シリーズ
（PC-8801可）
FM-7シリーズ
X1シリーズ
MSX
MZ-1500

テープ版
¥3,600

中学・高校社会科シリーズ



PC-6001シリーズ
PC-8001シリーズ
（PC-8801可）
FM-7シリーズ
X1シリーズ
MZ-1500

テープ版
¥3,600

高校数学シリーズ



PC-6001シリーズ
FM-7シリーズ

テープ版
¥4,000

※販売代理店募集中!!（くわしくはTELにてお願いします。）

株式会社 数研塾 開発事業部 〒411 静岡県三島市一番町15−32 ☎(0559)75−1534(代)

資料請求券
1/0 3

PC-8801／mkII

陽気なガンマン Mr.ウインキー

無法の荒野を越えて めざせ大都会ワシントン!!

◎荒物を取り返せ…



◎インディアンの襲撃!





◎カワイコちゃんには目がない…

Mr. ウィンキーは陽気なタフガイ。だけどカワイイ女の子にはまったく目がナイ。ロバを引きつれ、西武の荒野を西から東へ。仕事をしながら大都会へ行くのが夢。泥棒やインディアンそして誘惑を撃退して旅を続ける。くじけずに進め！ワシントンへ……。

Mr.ウィンキーの特徴

- ゆっくり動くロバは障害物にぶつかると、右に90度旋回。ロバを希望の向きにするためには、Mr.ウィンキーをロバの前に移動する。
- 泥棒やインディアンは、勝手に動き回り、スキを見て荷物を狙う。しかし、Mr.ウィンキーが近づくと逃げていく。
- 泥棒・インディアンは、銃を持ったものと持たないもの２種。銃を持ったものはMr.ウィンキーを撃ってくる。持たないものは攻撃してこないが、殺し過ぎると、酋長が部下を引き連れて襲撃してくる。
- Mr.ウィンキーは、撃たれてもスグには死なない。画面右側のスタミナが全て赤になるまで大丈夫。また、敵をある程度撃退するとスタミナの基礎体力（紫色）が増す。
- 各面の途中に小さな町があり、女の子が出て来る。Mr.ウィンキーは、女の子に近づくと、キー入力が受けつけなくなり、女の子のあとを追いかけてしまう。（一定時間）女の子にくっつくことでダメージは回復する。

新発売

テープ版‥ ¥4,500　ディスク版（5インチ）‥ ¥6,800

PC-8801／mkII・PC-9800シリーズ・FM-7シリーズ

TOUCH DOWN



おもしろ度2倍!!

リアルタイム&シミュレーション

FM-7シリーズ新発売!!

絶賛発売中!!

◀PC-8801／mkII

反射神経だけでは、プロ（レベル２）やオールプロ（レベル１）には通用しない。
敵の動きを研究して、強力なわざ（攻撃方法）をあみだせ。

★フォーメーション・チェンジモード
ユーザーが好きなように攻撃パターンを変更できます。
ディスク版は自分で作ったフォーメーションをSAVEできます。

テープ版‥‥‥ ¥4,000
ディスク版（5インチ）‥‥ ¥6,000



PC-8801／mkII

高速3Dシューティング

VADER



絶賛発売中!!

迫りくる巨塔群、めまぐるしく変化する敵の戦闘機部隊。惑星VADERに平和はない。撃って、撃って、撃ちまくれ！君はこの迫力とスピードにどこまでついてこれるか。

テープ版‥‥‥ ¥4,000
ディスク版（5インチ）‥ ¥6,000

超エロティカルソフト PC-8801／mkII

おとなの絵本



絶賛発売中!!

人には見せられない絵も‥‥
私は、もうあなたのもの。あなた好みの女にしてね。
（作者からのお願い “あまり○○○にはしないでね”）

ディスク版（5インチ）‥ ¥8,800

好評発売中　ウインブルドン・ゴールドテニス（PC-8801・PC-8801mkII）…定価3,600円／ポンタの大冒険（PC-8801・PC-8801mkII）…定価3,600円

外部スタッフ（プログラマー）募集中！
……詳細は、お電話で……

通信販売は現金書留でお申し込み下さい
（送料当社負担）

資料請求券 I/O 3月号



ウインキーソフト

〒530 大阪市北区鶴野町1-3 安田ビル TEL06-372-8566

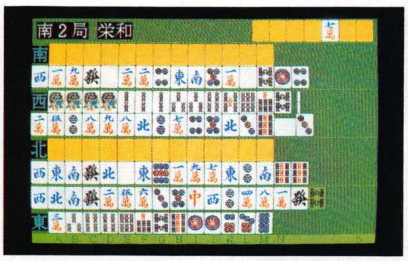
『雀歴20年のこの俺が機械相手に負けちゃうなんて…?!』

この人、国士無双
フリこんだんですって、
お気の毒ですね。



〈プロフェッショナル麻雀〉は、アセンブリ言語で記述され最高速で動く本格的なゲーム・ソフトです。麻雀の忠実なシミュレーションに基づいて組立てられており、ゲームは実戦そのままに展開します。

- リーチはもちろん、つみ場、裏ドラ、五本場以上二翻しばりなど、ルールは実戦そのままです。
- 実際にある麻雀の役は、すべて網羅されています。
- 新しい思考ルーチンの開発によって、コンピュータの実力は最強に設定できます。最高レベルでコンピュータに勝てれば、あなたの実力はかなりのものです。
- 対戦相手のスピードは8段階に設定でき、食い断、不聴罰の有無も選定できます。
- チー、ポン、カン、ロンができるときには、チャイムが鳴ってゲームの進行が止まります。実戦の緊張感を味わいたいときには、停止しない実戦モードに切り換えられます。



- コンピュータの手牌を見ることができるオープン・モード、コンピュータだけで対戦するデモ・モードもあります。
- 同じ配牌からの再ゲームも可能で、初心者の実力アップに役立ちます。

●マイコンショップで好評発売中!!

機種＼メディア	8″ ¥7,200	5′2HD ¥7,200	5′2DD ¥6,800	5′2D ¥6,800	3.5″ ¥6,800	テープ ¥4,800
PC9801M2		●				
PC9801/E	●			●		
PC9801F			●			
PC8801(mkII)	●			●		
PC8001 mkII				●		●
N5200 mkII	※●	※●				
N5200モデル05	※●					
MrPC					●	
PC6001 mkII						●
PC6001 mkIISR						●
FM-16β		●				

機種＼メディア	8″ ¥7,200	5′2HD ¥7,200	5′2DD ¥6,800	5′2D ¥6,800	3.5″ ¥6,800	テープ ¥4,800
FM11AD2/BS		●				
FM11AD/EX				●		
FM77					●	
FM7・FMNEW7				●		●
X1						●
X1turbo				●		
SMC70・SMC777					●	
SI						●
BI6・BI6/EX		●				
SP200・SP250						
JX					※●	

※印は表とは区別し、N5200の8″、N5200mkIIの8″・5′2HDは¥9,800、JXの3.5″は¥7,200とする。



- バージョン2.0
- 48Pマニュアル付

プロフェッショナル
麻雀

Chat Noir®

a guarantee for software that won't wear

株式会社 シャノアール
〒102 東京都千代田区隼町2-12 藤和半蔵門コープ405号
Tel. (03)234-0950

このカードの実力を友達はまだ知らない。

見栄っぱりはいやだけど、最新のソフトを
さりげなくバックからとり出すとか、誰
も知らない最新情報を話題にする。少
し友達に差をつけてみたいね。アミ
ューズメントエクスプレスは、そ
んな君をバックアップ。アメッ
クスカード一枚で、新作ソフ
トでも、電話一本で手に入
る。情報やイベントだっ
てもりだくさん。アメ
ックスカードは、友
達に差をつける。



欲しいソフトが待ったなし!

下に示したのは、ほんの一部。新作からベストセラーまで、たくさんのソフトが、電話一本でラクラク入手。その他、会員の方だけの嬉しいサービスやイベントも開催しております。

点数たまれば楽しい特典

アミューズメントエクスプレスの商品は、クーポン券付き、点数だいで、さまざまな特典が得られます。

新作ソフトのモニターに

発売前のソフトや発売直後のソフトのモニターになれます。またアミューズメントエクスプレスでは、オリジナルの企画、ストーリー、キャラクターデザイン、サブルーチン、ツールなど、君のアイデアを大募集。

AMEX
Amusement Express
へ電話ください。
☎03-293-2728
10時～18時

クラブの手順

① 入会したいと思ったら……
② 資料請求券を送って下さい。
③会費は、2000円
④ 会員証、商品リストが届きます。
⑤ リストから欲しいソフトを電話注文、代金を送って下さい。
⑥ ソフトが届きます。特典がいっぱい!

ソフトハウス名	ソフト名	対応機種
アスキー	エミーII	PC-9801・PC-8801・FM-7
	ウォーターワーカー	PC-9801・PC-8801
HOT-B	西部の成りあがり	PC-8801・FM-7
マイクロキャビン	はーりぃふぉっくす	PC-8801・6001mkII
	WORRY／ウォーリー	X-1
クリスタルソフト	リザード	PC-6001mkII
シンキングラビット	TNT BOMB BOMB	PC-9801・PC-8801・FM-7・MZ-1500・X-1
チャンピオンソフト	フェアリーズレジデンス	FM-7
dBソフト	イエローキャブ	X-1
ストラットフォード	続・黄金の墓「スフィンクスの謎」	MSX
ハドソン	野球狂	PC-8801・6001mkII・X-1
ジャコム	スタコラCRUSH	FM-7

この表は新作ソフトの一例です。もちろん、各メーカーのソフトがお届けできますよ!

資料請求券 1/0 ③

AMEX
Amusement Express

アミューズメントエクスプレス事務局
〒101東京都千代田区神田小川町3-11-2-403 ☎03-293-2728

残念だね！少年達

マニアだけに贈る大型アドベンチャーゲーム純正品。

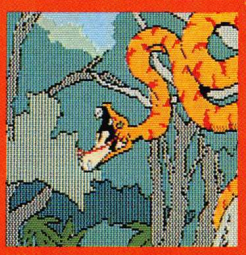
まず、最初に少年達にあやまろう これは、君達に勧めるゲームではないのだ。

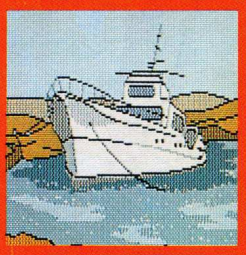
デス・トラップは過去に例のない超大型ゲームで、ディスク3枚組(98版は2枚組)、場面数180、使用色(中間色含む)500色以上の大型グラフィックアドベンチャーだ。それだけではなく、メッセージ総数約11万字（98版、従来は3千～1万字）使用で、テキストアドベンチャーも、まっ青なのだ。記事中に、デストラップの事を小説的なゲームだと書かれるが秘密はここにあったのだ。決してあきさせない返答。これがたまらない。そして最も大切な事だが、しかけられた数々の罠。これがにくい。全ての罠が、理詰めで解けるのだ。あたりまえの事なのに、今までのゲームには、無理な罠が多すぎた。これが、純正品と名付けたゆえんだ。ざっとこういう訳でスクエアよりマニアと大人にだけ贈るゲームが、デス・トラップ。少年達よ、マニア以外は買ってはいけない。

マニアと大人に深く浸透中。











もう君は面白さの罠から逃がれられない

「デス・トラップ」。それは、君自身が体験できる、スリリングなハードボイルドストーリーだ。超A級スパイ、ベンソンに身をやつし、敵国ゲリラに拉致された細菌兵器の権威ジタン博士を救い出す、息もつかせぬストーリー展開。君は単身、南アフリカの某国に乗り込み、深いジャングルの中にひそむ敵国ゲリラの手から、博士を奪還しなくてはならない。しかし、その途中で君を待ち受ける、野獣、謎の老人、セクシーな美女、そして巧妙に仕掛けられた死の罠(デス・トラップ)。リアルなタッチの180画面にもおよぶグラフィックが、君を夢中にさせてくれることだろう。

- PC-8801/mkII対応(5"2D3枚組)
- PC-9801F対応(5"2DD 2枚組)
- FM-7対応(5"2D 3枚組)

定価 各9,800円

デス・トラップ

SRにも対応

PC98 PC88 FM7

企画制作 SQUARE

株式会社 電友社 〒223 横浜市港北区日吉本町1776 小島ビル3F
PHONE 044(63)6201

※PC-9801Fの場合、漢字メッセージが出ます。※このゲームでは2ドライブが必要です。

パソコンゲームだけで終わらない
まったく新しいタイプのアダルトゲーム

キミは今日子の生の声が聞けるか……!??





今日子 PART I

今日子は、現在21才の
独身OL、とっても淋し
がりやで、そのくせ好
奇心たっぷりの彼女。
今日もアパートで一人
ぼっち…早く誰か私に…

パズルを解くたびに、今日子ちゃんに何が
起こるのか？パソコン少年も胸ドキドキ、
頭カッカ。最後のパズルを解いた瞬間、画
面にうつしだされた、シークレット番号。
さあ、パソコンのスイッチを切りキミは実
際の電話にダイヤルする。もちろん電話の
お相手は正真正銘の今日子ちゃん。

興奮のNEWアダルトゲーム堂々完成！

♥次回パートIIは、4月上旬完成予定。ご期待下さい。

5″ディスク2DD/PC-9801/PC-9801E/PC-9801F
5″ディスク2D/PC-8801/PC8801mkII
各￥10,000 送料サービス

通販 通信販売は住所・氏名・電話番号・商品名・機種名を記入の上、現金書留でお申し込下さい。(送料無料)

(〒467) 名古屋市瑞穂区妙音通4丁目28番地(勝野ビル3F)

プログラマー急募!! PC88/PC98の理解されている方。ご希望の方は履歴書に自作ソフト1ヶを添えて当社人事部迄お送り下さい。

開発発売元 ソフトハウス キャロル ☎842-034

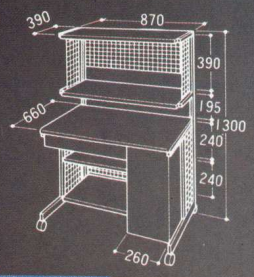
●関西地区代理店／マイコンショップ エル ●他地区代理店募集中

Personal Computer Desk

●使いやすい●
●組立てやすい●
●値段もやすい●

エクセレントステーションデスク

新発売



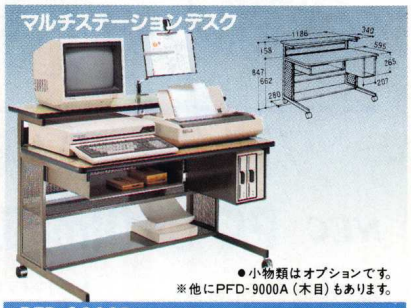
本物を求める人に
本格的なシステムデスクを
お届けいたします。

PW-6200 標準価格 ￥68,000

●寸　　法：1300(H)×870(W)×710(D)㎜　コンセント付(5口)
●タナ内寸法：上段390(H)　中段195(H)　下段240(H)×2段㎜

※イスはオプションですが、別売として下記の仕様となります。

マルチステーションデスク



●小物類はオプションです。
※他にPFD-9000A(木目)もあります。

PFD-9000B（アイボリー） 標準価格 ￥58,000

●寸法：847(H)×1186(W)×700(D)㎜
●本体＋8インチフロッピー受台
＋小物収納棚(左右取付可)120(H)×522(W)×390(D)㎜

ワイドステーションデスク

新発売



※天板上のディスプレイ台(DP-305)及び
下段ペーパーストレイジ(PS-200)はオプションです。

PW-8100 標準価格 ￥56,000

●寸法：662(H)×1186(W)×700(D)㎜
●本体＋引出し2杯付 コンセント付(5口)

ロータイプデスク

新発売



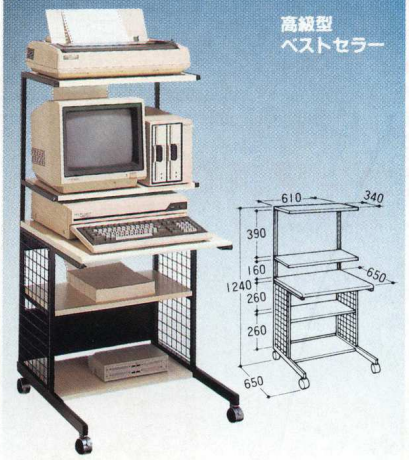
●ソファーの横に!
●タタミの部屋に!
●あなたのお好みの場所へ!

PW-7100 標準価格 ￥26,500

●寸法：500(H)×900(W)×550(D)㎜
●コンセント付(4口)

トールステーションデスク

高級型
ベストセラー



PW-6000 標準価格 ￥43,000

●寸　　法：1240(H)×610(W)×650(D)㎜
●タナ内寸法：上段390(H)　中段160(H)　下段260(H)×2段㎜

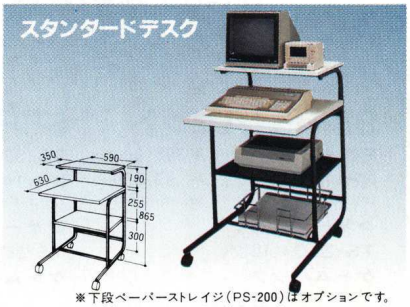
medical chair（チトセ）



RM-501 標準価格 ￥68,000
RM-500 標準価格 ￥78,000

●アルミダイカスト5本脚ABSカバー付(価格は全国発送費含む)

スタンダードデスク



※下段ペーパーストレイジ(PS-200)はオプションです。

PW-5700 標準価格 ￥23,000

●寸　　法：865(H)×590(W)×630(D)㎜
●タナ内寸法：上段190(H)　中段255(H)㎜

全国有名パソコンショップで絶賛発売中!!

※本誌の色と実際の色と多少違う場合がありますが御了承下さい。
又、本製品は改良のため予告なしに仕様・デザインを変更することがあります。

シグマA・P・Oシステム販売株式会社
〒101 東京都千代田区神田佐久間町3-21 ☎03(864)4362(代)

ツクモ全店 東京―名古屋―札幌

2月 3月
21~20

就職 進入学 〈春一番〉おめで

/話/題/の/新/製/品/ツ/ク/モ/に/上/陸/!!/

NEC PC-8801mkIISR 新製品



新製品セットA

PC-8801MK II SR￥258,000
(Model-30)

NH-14DN……￥ 99,800
ニデコ14"4050文字、DP:0.39、モニターケーブル付

▶サービス品
ゲームパック
TS-2D バインダー付2枚入り
最終兵器V-1号(ソフト)

合計定価￥357,800
ツクモ特価……￥298,000

▶グラフィック・演算処理のスピードをグーンとアップ
▶512色から8色選べるグラフィック機能、6重和音の迫力あるサウンド機能など多彩な機能をプラス!

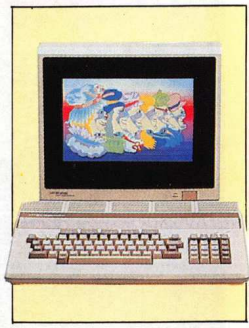
★サービス品ゲームパックの内容
①ウルトラ四人麻雀
②スーパー五目並べ
③コイコイ
④炎の館
⑤ビリヤードetc6種

model 10(ミニフロッピィディスクドライブ オプション) 標準価格￥168,000
model 20(ミニフロッピィディスクドライブ 1台実装) 標準価格￥213,000
model 30(ミニフロッピィディスクドライブ 2台実装) 標準価格￥258,000

NEC PC-8001mkIISR

本体標準価格￥108,000

新製品



▶640×200ドット・8色カラー・1画面や320×200ドット・8色カラー・2画面など、多彩なグラフィック機能。
▶最新のハードウェアアーキクチャーによる超高速グラフィック処理。
▶楽器音から効果音まで、自由に創れる6重和音、8オクターブのHi-Fiサウンド機能。

スペシャルセット

PC-8001MK II SR ￥108,000
PC-8052
NEC 14"2000文字、DP:0.39
CRTケーブル……￥ 1,800
▶サービス品
オリジナルソフト(5本パック)

ツクモ特価……￥138,000

☆ここがうわさのマイコンレディの7号店

マイコン&ワープロの 専門店



✆03-253-4199

3月に7号店がワイドになって新装オープン

これからマイコンを始めてみたい方、大歓迎!!
7号店でなら あなたにぴったりの入門機が見つかります。
周辺機器や小物の充実はもちろん2Fに開設したワープロ コーナーも好評です。

▶1Mバイト FDDを内蔵した ハイパフォーマンス16ビット パソコン
▶CPUには、8086-2(8MHz)を採用

NEC PC-9801M2 新製品

ビジネスセット

PC-9801M2……￥415,000
NH-14DS……￥128,000
ニデコ14"4050文字、DP:0.39、16色ケーブル付
▶サービス品
生ディスケット 2HD 2枚、バインダー付

合計定価￥543,000
ツクモ特価……￥450,000



▶ビジネスの即戦力となる、実力16ビットパソコン
▶大容量640Kバイトの5インチフロッピィディスクを内蔵

NEC PC-9801F2

本体標準価格 F1(ミニFDD1台内蔵)￥328,000
F2(ミニFDD2台内蔵)￥398,000



98F2 Aセット

PC-9801F2……￥398,000
NH-14DN……￥ 99,800
ニデコ14"4050文字、DP:0.39、ケーブル付
▶サービス品
TS-2DD 10枚
ゲームパック

合計定価￥497,800
ツクモ特価……￥378,000

98F2 Bセット

PC-9801F2……￥398,000
NH-14DS……￥128,000
ニデコ14"4050文字、DP:0.31、ケーブル付
▶サービス品
TS-2DD 10枚
ゲームパック

合計定価￥526,000
ツクモ特価……￥398,000

ツクモオリジナル

パソコンデスク TD-2500

特価 ￥24,800
送料共

スライド式
キャスター付

W:630
H:1310
上部D:360
下部D:440㎜

販売元／九十九電機㈱
製造元／シグマA.P.O



九十九電機 株式会社

ニューセンター店	〒101	東京都千代田区外神田1-16-10	☎03(251)0987
5号店	〒101	東京都千代田区外神田3-1-14	☎03(251)0531~2
7号店	〒101	東京都千代田区外神田1-9-9	☎03(253)4199
8号店	〒101	東京都千代田区外神田3-14-9	☎03(251)0099
名古屋1号店	〒461	名古屋市中区大須3-30-86 ラジオセンターアメ横ビル内	☎052(263)1681
名古屋2号店	〒461	名古屋市中区大須3-14-43 第2アメ横ビル1F&2F	☎052(251)3399
札幌1号店	〒060	札幌市中央区南二条西3-15-1 さっしんビルB1	☎011(241)2299
札幌2号店	〒060	札幌市中央区南二条西4 乙井ビルB1・1F	☎011(241)3999

■通信販売は 〒101 東京都千代田区神田郵便局私書箱135 九十九電機㈱ I/O3係

■ご注文商品の中、未着の品物がございました時は通販受付電話で納品書No.をお知らせ下さい。尚、商品の詳しい取扱い等は、各販売店までお問い合わせ下さい。

お申し込みは
今すぐお電話で！ ☎03-251-9911

とうセール!!

ツクモからのお知らせ

ツクモ札幌各店3/14㈭
臨時休業
3/21㈭営業となります。

➡クレジットの場合は当社広告5頁目でお申し込みください。

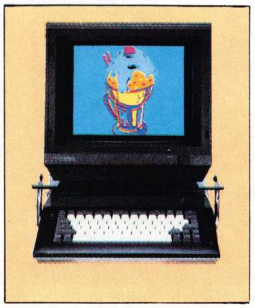
TSUKUMO

1クラス上の実力でパワフルに新登場

NEC PC-6001mkIISR

本体・キーボード(PC-6601SR)
標準価格￥155,000
本体標準価格￥89,800

- ▶15色細密カラーグラフィック
- ▶FM音源デジタルシンセ内蔵
- ▶2オクターブの音階つき音声合成機能
- ▶文字表示80字×25行



先進のワイヤレスキーボード&テレビパソコン、ミスターPC。

Mr.PC

本体・キーボード(PC-6601SR)標準価格￥155,000
本体標準価格￥89,800
ディスプレイ置台PC-60M75￥5,500

- ▶大容量3.5インチディスク内蔵。
- ▶熟語変換による本格日本語ワープロソフト。
- ▶生の迫力、FM音源デジタルシンセ内蔵。
- ▶カラフルな15色細密カラーグラフィック。





初心者からマニアまで、ホビーからビジネスまで、どんな用途にも対応!!

NEC PC-8801mkII

88mkII Aセット

PC-8801mkII……￥275,000
(Model-30)
NH-14DN……￥99,800
ニデコ14インチ、4050文字、DP :0.39
モニターケーブル付
▶サービス品
なんでもかんでもゲームパック
TS-2D(10枚)

エキサイター88プレゼント中!!

合計定価￥374,800
ツクモ特価……￥278,000

model 10 本体標準価格 ￥168,000
model 20 本体標準価格 ￥225,000
(フロッピィ1台内蔵)
model 30 本体標準価格 ￥275,000
(フロッピィ2台内蔵)
※ディスプレイは別売です。

☆新製品&中古品

2つの顔をもつニューセンター店

☎03-251-9977

⊙マイコンマニアのための 秋葉原ニューセンター店



ケーブルくらい自分で作れるあなたのために取揃えました中古品。お買得品の数々!
新製品はも・ち・ろ・んツクモ特価!
楽しい店頭デモがありますョ♡
(イメージスキャナー、ワープロ、グラフィックツクリエイター、OS-9等)さわって使って体験してみてください。

☆ニューセンター店 ツクモトレードシステム

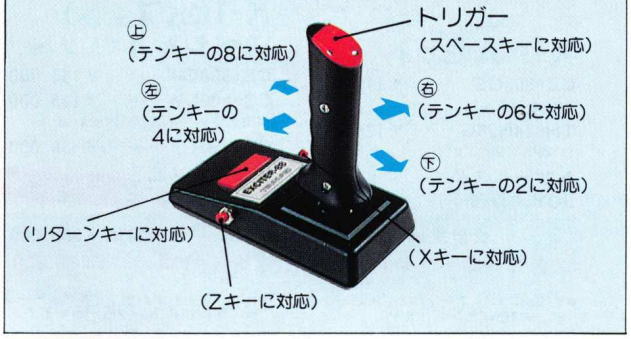
あなたのマイコン、ツクモが代わって売ります!
あなたのパソコンを売りたいと思った時

●店頭でお客様の希望価格で売ります。●申し込み金は2,000円。●売れた場合は、申し込み金はお返しいたします。売価の80%をお客様に、20%は手数料としていただきます。●展示期間は1ケ月。万が一、売れなかった場合、お申し込み金のみいただきます。●お持ちになった商品は当社でチエックし、掃除します。

エキサイター88 Joy Stick

このジョイステックは、キーボードコネクターの予備の部分へ差し込んで使用します。

PC-8801mkII/PC-8801mkIISR専用
PC-8001mkIISRにも使用できます。
￥4,800



AppleII-Cスペシャルセット

AppleII-C……￥298,000
TH-14N28G……￥124,000
14"RGB、NTSC TV付(ナショナル)
DP 0.42
▶サービス品
JOY-STICK(純正同等品)
アップルファーム(本)
TS-2D 2枚バインダー付

合計定価￥422,800
ツクモ特価……￥298,000

Appleの専門店は8号店です。
担当:千野

通信販売の受付は03(251)9911へ

●ご注文の際は、ご注文になりたい商品名をご記入の上、現金書留にてお願い致します。20万円以上は銀行振込みも取り扱っております。お問い合せ下さい。

富士銀行 神田支店 普通口座 No.894047

即決 ツクモ全国クレジットOK!!

●現金特別価格でツクモクレジットが利用できます。
残金のみに金利がかかります。
●60回払いまで出来ます。但し、1回のお支払い額は3,000円以上。
●その場で、お持ち帰りできるクレジットもあります。
●印鑑、身分証明書(免許証など)が必要です。

御来店特別割引券
(ソフト(テープ・DISK版)を特別価格にてご奉仕致します。)

■定休日●東京各店は毎週木曜日と第3水曜日 ●名古屋1号店は毎週月曜日、2号店は毎週水曜日 ●札幌店(マイコン・ビデオ店)は第3木曜日 ★セットの場合は梱包送料￥2,000加算して下さい。
■現金特価ですのでカードの場合は価格が一部変更される事が有ります。ご了承ください。

ツクモ全店 東京―名古屋―札幌

2月 3月
21~20

就職 進入学 〈春一番〉おめで

富士通 FM-16β 新製品



本体標準価格￥400,000
キーボード(JISor親指シフト)￥25,000

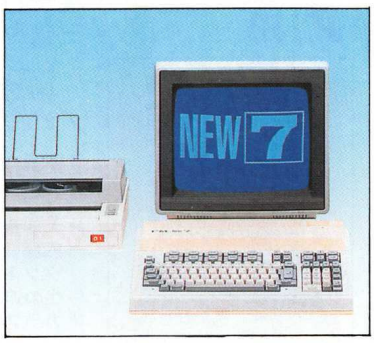
スペシャルセット

FM-16β……￥425,000
CRTケーブル付
K-134……￥128,000
14"4050文字、DP.31、16色(ロジテック)
▶サービス品
2HD 2枚バインダー付

合計定価￥553,000
ツクモ特価……￥458,000

富士通 FM-NEW7

(本体価格)￥99,800



スペシャルセット

FM-NEW7……￥99,800
NH-12DJ……￥89,800
12"2000文字、DP.38(ニデコ)ケーブル付
▶サービス品
PHC-DR(三洋テレコ)
オリジナルソフト10本

合計定価￥189,600
ツクモ特価……￥125,000

★ビジネス指向の5号店

ホビーからワープロまでとにかく安い!!

03-251-0531

ビジネスと言えば16ビット
高級機をどう使うのかお困りの方は、ぜひ一度御来店ください。
5号店てなら気軽に説明が受けられます。
フルセット・拡張システム・ビジネスソフト
その他なんでもマイコンのことならおまかせください。
担当：川井・高橋・北井・鈴木



SHARP MZ-1500

本体標準価格 ￥89,800

MZ-1500セット

MZ-1500……￥89,800
TX-12T1……￥67,800
ナショナル12"1000文字
CRTケーブル……￥1,800
▶サービス品
ロードランナー(定価￥5,200)
QD(クィックディスク)

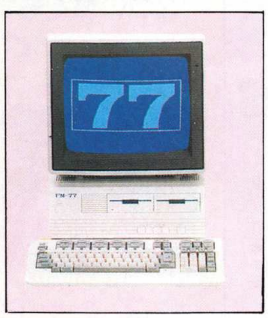
合計定価￥159,400
ツクモ特価……￥96,800



MZ-731+ソフト5本サービス
定価￥128,000⇒ツクモ特価￥39,800

富士通 FM-77

(本体価格・FM Logo付)￥228,000
ディスクドライブ1基タイプ￥198,000



FM-77D2 Aセット

FM-77D2……￥228,000
NH-14DH……￥99,800
14"2000文字、DP.39(ニデコ)
CRTケーブル……￥2,400
▶サービス品
ゲームパック

合計定価￥330,200
ツクモ特価……￥224,800

FM-77D2 Bセット

FM-77D2……￥228,000
TH-14N28G……￥124,800
14"2000文字、TV付(ナショナル)DP0.
CRTケーブル……￥2,400
▶サービス品
ゲームパック

合計定価￥355,200
ツクモ特価……￥224,800



SHARP X1turboシリーズ



X-1 ターボセット

CZ-852C……￥278,000
Model-30 ミニFDドライブ、2ドライブ内蔵
CZ-850D……￥129,800
15"カラーディスプレイテレビ
▶サービス品
TS-2D 2枚入りバインダー付
ソフト(ハドソン)野球狂

合計定価￥407,800
ツクモ特価……￥330,000

X-1 Aセット

CZ-803CS……￥119,800
CRTケーブル付
TH-14N28G……￥124,800
14"2000文字、TV付(ナショナル)
▶サービス品
JOYメカ(1ヶ)

合計定価￥224,600
ツクモ特価……￥139,800

●XICsにはローズレッド、メタリックシルバーの2色の色があります。

X-1(ホワイト)スペシャルセット

CZ-800CW……￥155,000
CZ-800DW……￥115,000
14型カラーディスプレイテレビ
CZ-8GR……￥30,000
▶サービス品
JOYメカ1型 限定50セット

合計特価￥300,000
ツクモ特価……￥139,800

●カラーはそれぞれオフィスグレー(E)、ローズレッド(R)の2色があります。

★特注ビジネスソフトの受付は 03-251-7395

TSUKUMO

九十九電機(ツクモ) 株式会社

ニューセンター店	〒101 東京都千代田区外神田1-16-10	☎03(251)0 9 8 7
5号店	〒101 東京都千代田区外神田3-1-14	☎03(251)0531~2
7号店	〒101 東京都千代田区外神田1-9-9	☎03(253)4 1 9 9
8号店	〒101 東京都千代田区外神田3-14-9	☎03(251)0 0 9 9
名古屋1号店	〒461 名古屋市中区大須3-30-86 ラジオセンターアメ横ビル内	☎052(263)1 6 8 1
名古屋2号店	〒461 名古屋市中区大須3-14-43 第2アメ横ビル1F&2F	☎052(251)3 3 9 9
札幌1号店	〒060 札幌市中央区南二条西3-15-1 さっしんビルB1	☎011(241)2 2 9 9
札幌2号店	〒060 札幌市中央区南二条西4 乙井ビルB1・1F	☎011(241)3 9 9 9

■通信販売は 〒101 東京都千代田区神田郵便局私書箱135 九十九電機㈱ I/O3係

■ご注文商品の中、未着の品物がございました時は通販受付電話で納品書No.をお知らせ下さい。尚、商品の詳しい取扱い等は、各販売店までお問い合わせ下さい。

お申し込みは
今すぐお電話で!

☎03-251-9911

とうセール!!

★(ニューメディアプラザ・ツクモ)
マイコン&ワープロの名古屋店

1号店☎052-251-3399
2号店☎052-263-1681



- ホビーからスモールビジネスまで
- 1号店(第1アメ横ビル3F)
  2号店(第2アメ横ビル2F)
  ともにマイコン本体の充実に加えて、今人気のワープロ機がわくわく価格でそろっております!!

★キャノン・シャープのコピー機も取扱っております。

★北海道地区のお客様
ワープロも、もちろんツクモ札幌店で!

⊙オアシスライトPW-10・NWP-5N・手書きワープロ他各メーカーのワープロ機を特別価格にて好評販売中デス♥
◎MSXからビジネスセットまで盛りだくさんの札幌店でなら、あなたにピッタリのシステムが選べます。

NEW7 Aセット

FM-NEW7……￥99,800
NH-14DH……￥99,800
14"2000文字、DP.39(ニデコ)ケーブル付
▶サービス品
PHC-DR(三洋テレコ)
オリジナルソフト10本

合計定価￥199,600
ツクモ特価……￥132,800

NEW7 Bセット

FM-NEW7……￥99,800
TH-14N28G……￥124,800
14"TV付、2000文字(ナショナル)DP 0.42
CRTケーブル……￥1,800
▶サービス品
PHC-DR(三洋テレコ)
オリジナルソフト10本

合計定価￥226,400
ツクモ特価……￥132,800

ツクモ全店ワープロ特売中!

ワープロ第2世代
富士通
OASYS Lite
〈オアシス・ライト〉
￥220,000



★日本語を弾くように打つ親指シフトキーボード
★日本語はモチロン、欧文もOKの国際派 ★編集作業も自由自在 ★鮮やかな印刷、熱転写プリンタ採用。

★クレジット例

支払い回数	1回目	2回目以降	ボーナス加算
24回払い	￥6,760	￥6,300×23回	￥20,000×4回
36回払い	￥4,540	￥3,400×35回	￥20,000×6回

ハイコストパフォーマンス
本格的ワープロ登場!
パーソナルワープロ
CANON
PW-10
￥148,000



★いつでも、どこでも自由自在!B4サイズ3kgの手軽さ ★50音、たて配列、大型液晶ディスプレイ、送り仮名判断機能etc.!

★クレジット例

支払い回数	1回目	2回目以降	ボーナス加算
18回払い	￥5,290	￥5,000×17回	￥20,000×3回
24回払い	￥5,910	￥3,900×23回	￥15,000×4回

シャープワープロ
WD-100
￥148,000



★クレジット例

支払い回数	1回目	2回目以降	ボーナス加算
20回払い	￥7,600	￥7,100×19回	なし
24回払い	￥8,250	￥6,000×23回	なし

名古屋店 取扱いワープロ

NEC　PWP-100・NWP-5N・NWP-8N
シャープ　WD-500・WD-800
富士通　オアシスライト
キャノン　CM-3・CM-5・PW-10・CW-35E・CW-40

ディスクスペシャルセット

▶本体の機種名をご指定ください。
▶システムディスク別売 ￥7,000

スペシャルセットA
MB-27611(FM用) ￥128,000
富士通ミニフロッピィディスクユニット
MB-27407……￥14,800
インターフェースカード
▶サービス品
健康管理ソフト
TS-2D　5枚バインダー付

合計定価￥142,800
ツクモ特価……￥99,800

スペシャルセットB
K-305/FM……￥128,000
ロジテック
K-305-12……￥12,800
I/Fカード
ケーブル……￥5,000
▶サービス品
健康管理ソフト
TS-2D　5枚バインダー付

合計定価￥145,800
ツクモ特価……￥94,800

スペシャルセットC
TF-10/FM……￥125,800
#9040……￥12,000
I/Fカード、ケーブル付
▶サービス品
健康管理ソフト
TS-2D　5枚バインダー付

合計定価￥137,800
ツクモ特価……￥94,800

スペシャルセットD
TF-10/PC……￥129,800
ケーブル……￥5,000
▶サービス品
健康管理ソフト
TS-2D　5枚バインダー付

合計定価￥134,800
ツクモ特価……￥95,800

スペシャルセットE
LFD-550II/PC…￥148,000
ケーブル……￥5,000
▶サービス品
健康管理ソフト
TS-2D　5枚バインダー付

合計定価￥153,000
ツクモ特価……￥89,800

プリンタースペシャルセット

▶本体の機種名をご指定ください。

スペシャルセットA
RP-80F/TII……￥89,000
エプソン
▶サービス品
ケーブル
用紙 500枚

合計定価￥89,000
ツクモ特価……￥64,800

スペシャルセットB
KXP-1091N……￥79,800
ナショナル
▶サービス品
ケーブル
用紙 500枚

合計定価￥79,800
ツクモ特価……￥65,800

スペシャルセットC
NK-3618-22……￥234,000
10"160CPS、16P(ケーブル付)
(NEC PC-8822コンパチ)
▶サービス品
用紙 500枚

~~ツクモ特価……￥138,000~~

スペシャルセットD
RP-80IIK……￥119,000
エプソン
▶サービス品
ケーブル
用紙 500枚

合計定価￥119,000
ツクモ特価……￥59,800

スペシャルセットE
M-1009……￥49,800
(M-1009X)
ブラザー
ピンフィートUnit　￥5,000
▶サービス品
ケーブル
用紙 100枚

合計定価￥54,800
ツクモ特価……￥49,800

通信販売の受付は03(251)9911へ

●ご注文の際は、ご注文になりたい商品名をご記入の上、現金書留にてお願い致します。20万円以上は銀行振込みも取り扱っております。お問い合せ下さい。

富士銀行 神田支店 普通口座 No.894047

即決 ツクモ全国クレジットOK!!

- 現金特別価格でツクモクレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
- 60回払いまで出来ます。但し、1回のお支払い額は3,000円以上。
- その場で、お持ち帰りできるクレジットもあります。
- 印鑑、身分証明書(免許証など)が必要です。

御来店特別割引券
(ソフト(テープ・DISK版)を特別価格にてご奉仕致します。)

■定休日●東京各店は毎週木曜日と第3水曜日 ●名古屋1号店は毎週月曜日、2号店は毎週水曜日 ●札幌店(マイコン・ビデオ店)は第3木曜日 ★セットの場合は梱包送料￥2,000加算して下さい。

➡クレジットの場合は当社広告5頁目でお申し込みください。

TSUKUMO

ツクモ全店 東京―名古屋―札幌

2月 3月
21~20

就職 進入学 〈春一番〉おめで

即商品発送!! 通販も即決クレジットで!

お問い合わせ お申し込みは 東京03-251-9911

★この頁でお申込み下さい。クレジットお申込み用紙として即お使いできます。



1 MZ-1500セット
当社広告1P目
特価¥96,800+送料

★クレジット例(送料込)

支払い回数	1回目	2回目以降	ボーナス加算
20回払い	¥6,232	¥5,600×19回	なし
30回払い	¥5,460	¥3,900×29回	なし

2 FM-NEW7スペシャルセット
当社広告1P目
特価¥125,000+送料

★クレジット例(送料込)

支払い回数	1回目	2回目以降	ボーナス加算
15回払い	¥10,770	¥9,300×14回	なし
30回払い	¥ 7,400	¥5,000×29回	なし

3 X-1 スペシャルセット
当社広告2P目
特価¥139,800+送料

★クレジット例(送料込)

支払い回数	1回目	2回目以降	ボーナス加算
20回払い	¥9,652	¥8,000×19回	なし
30回払い	¥7,760	¥5,600×29回	なし

4 PC-8801MKⅡSR(M-30)セット
当社広告2P目
特価¥298,000+送料

★クレジット例(送料込)

支払い回数	1回目	2回目以降	ボーナス加算
24回払い	¥10,200	¥9,600×23回	¥30,000×4回
36回払い	¥ 7,500	¥6,900×35回	¥20,000×6回

お申込みは今すぐお電話で 東京☎03-251-9911・名古屋☎052-251-3399・札幌☎011-241-2299

きりとり線

昭和60年12月末日まで有効

※私は下記の申込規定を承認の上、記入した商品代金の分割払いを申し込みます。

九十九ショッピングクレジット申込み書
日本信販株式会社御中

申し込み日：昭和 年 月 日

商品名	セット価格	送料	合計金額

支払回数（ 回） 1．均等 2．ボーナス併用 ※○印で囲んで下さい。

お申し込み者	フリガナ お名前	印	①男・③女	生年月日	①明・②大・③昭 年 月 日生	自宅電話	(市外局番)	(局番)	(番号)
	郵便番号 □□□-□□	フリガナ ご住所							
勤務先	名称		電話		勤続	年	居住	年	
	所在地		家族	配偶者(有・無) 子供(人)	住居	自己所有・家族所有、その他( )			
通信欄							捨印		

■支払い回数がクレジット例と異なる場合、又頭金がある場合は、お問い合せ下さい。 ■未成年の方は、両親の了解を得た上で、両親名にてお申し込み下さい。
■ 印(2ヶ所)に必ず印鑑を捺印して下さい。

■送り先／〒101 東京都千代田区神田 郵便局私書箱135号 九十九電機㈱通販部宛

日本信販㈱御中

<申し込み規定>

私は表記のとおり、九十九電機㈱で購入した商品を、貴社が私にかわり、九十九電機㈱に立て替え払いすることを承認し、以下のとおり申し込みます。

1. 私は商品代金に下記所定の手数料を加算した金額を貴社指定の毎月27日までに貴社宛支払います。
2. (期限の利益のそう失) 私が次のいずれかに該当するときは当然に期限の利益を失い、立て替え代金残額の即時支払いを請求されても異議ありません。
   (1) 立て替え代金(手数料を含む)の支払いを遅延し、貴社から20日以上の相当期間を定めて、その支払いを書面で催告されたにもかかわらず、その支払い期日までに支払わなかったとき。
   (2) 強制執行、仮処分、仮差し押え等、信用状態が著しく悪化したとき。
3. 遅延損害金は年29.2%とする。
4. 商品は貴社が当お申し込みを認めてから私に引渡されるものとする。

この用紙で店頭でお申し込みの場合はさらに割引有り!

■ショッピングクレジット（ご希望回数でご利用ください。）

分割回数(回)	1	3	6	10	12	15	18	20	24	30	36	42	48	54	60
手数料(%)	3	4	6	8	10	11	13	14	17	20	23	27	30	35	37
実質年率(%)	36.00	24.00	20.25	17.00	18.00	16.00	15.75	15.50	15.50	14.75	14.00	14.00	13.50	13.87	13.16

きりとり線

九十九電機 株式会社

■通信販売は 〒101 東京都千代田区神田郵便局私書箱135 九十九電機㈱ 1/03係

ニューセンター店	〒101 東京都千代田区外神田1-16-10	☎03(251)0987
5号店	〒101 東京都千代田区外神田3-1-14	☎03(251)0531~2
7号店	〒101 東京都千代田区外神田1-9-9	☎03(253)4199
8号店	〒101 東京都千代田区外神田3-14-9	☎03(251)0099
名古屋1号店	〒461 名古屋市中区大須3-30-86 ラジオセンターアメ横ビル内	☎052(263)1681
名古屋2号店	〒461 名古屋市中区大須3-14-43 第2アメ横ビル1F&2F	☎052(251)3399
札幌1号店	〒060 札幌市中央区南二条西3-15-1 さっしんビルB1	☎011(241)2299
札幌2号店	〒060 札幌市中央区南二条西4 乙井ビルB1・1F	☎011(241)3999

お申し込みは
今すぐお電話で！ ☎03-251-9911

とうセール!!

富士通ファンの皆様に新製品ホットNEWS!!

新発売

FM-7/FM-NEW7/FM-77のユーザーの方々の中には、各種テープ版ゲームソフトのDISKへのバックアップにお困りではありませんか？この程ツクモでは、富士通のDISK BASICと99%の互換性を有するDISKユーティリティー「コンビニエンスDOS7」定価￥9,800用のユーティリティーソフト、第1弾として市販テープ版ソフトをコンビニエンスDOS7を使ってDISK版にバックアップする為のユーティリティー「コンビニエンスDOS7テクニカル ノウハウ集 VOL.1」を発売致しました。内容は市販各社ゲームソフト50種前後のDISKへのバックアップ方法＋便利なユーティリティー集です。
これにより、待望のテープ版ソフト⟶DISK版への変更の夢が、実現します。

VOL.1の主な内容

◎市販テープ版ソフトの落し方……50種前後
◎MENU2……40字×20行モード用メニュー
◎ULM……裏RAM LOADM用トランジェントコマンド
◎USM……裏RAM SAVEM用トランジェントコマンド
◎RELCATEφ……「M-DOS7」でφにリロケートした時に、次に実行するファイルを指定できるようにしたもの

コンビニエンスDOS7用

テクニカル ノウハウ集VOL.1

コンビニエンスDOS7用ユーティリティーソフト
市販テープ版ソフトのDISKへのバックアップ方法

▶FM-7・FM-NEW7用5インチ版……￥3,500
▶FM-77用 3.5インチ版……￥3,800
送料￥500

コンビニエンスDOS7

富士通DISK BASICと99%の互換性を有するDOS

▶FM-7・FM-NEW7用 5インチ版……￥9,800
▶FM-77用3.5インチ版……￥9,800
送料￥500

★両方同時にご注文下さる場合は送料￥500のみでOKです。

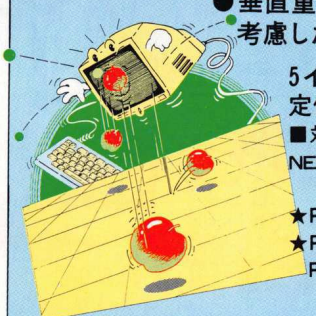
ツクモオリジナル商品に関するお問い合せは
TEL.03-251-7395

TSUKUMO

ツクモオリジナル思考力養成ゲームシリーズ!!

HAMLET ハムレット

●垂直重力を考慮した四目並べ●



5インチDISK版
定価￥3,800
■対応機種
NECパーソナルコンピューター
★PC-8801mkII
★PC-8801＋漢字ROM＋DISK

「ハムレット」は、垂直重力を加味した四目並べであり、「オセロ」と並んで、シェークスピア（Shakespeare）の「四大悲劇」の一つ「HAMLET」の名前をもつ、思考型のゲームです。ゲームの性格としては、五目並べ（連珠）と似ていますが、重力を加味する（盤を垂直に立てることで、石に重力を働かせる。）ことによって、五目並べ（連珠）とは、一風変わったおもしろさのゲームです。
非常に簡単なルールで奥行きが深く、五目並べ（連珠）ファンの方々はもちろん、どなたにも親しんでいただけるゲームです。

新発売

FINAL-WEAPON

最終兵器

あなたはFINAL(ファイナル) BUTTON(ボタン)を押すだけ!!
新方式FREEZE AND MELT METHOD採用



★この装置は、1984年10月19日以前に発売されたすべてのN-BASICテープ版ソフトをDISK版に作り変えるものです。

■対応機種
NECパーソナルコンピューター
PC-8801mkII（Nモード）
PC-8801 （Nモード）
PC-8001mkII（Nモード）
PC-8001＋PC-8012＋RAMカード
PC-8001＋ADC-32KR等
（ハンダ付けが必要です。）

マニュアル×1
FINAL BOAD×1
5インチディスケット×1
} 付

定価￥7,500 送料￥500

★PCマシン語ローダーご愛用の方への特別優待サービス！
PCマシン語ローダーをご愛用の方は、2枚組の内の1枚（破損品でも可）を同封のうえ、ご注文下さい。
割引価格￥5,000（送料共）で供給させていただきます。
このサービスは、九十九電機㈱各店頭でもお受け致します。

通信販売のお申し込み方法

お問い合わせは
TEL.03-251-9911

(1)現金書留でご購入の際は申し込み書同封の上、下記の住所までお送り下さい。
〒101 東京都千代田区外神田3-2-4 九十九電機㈱通信販売部 I/O3係
(2)銀行振込みでご購入の際は、必ず振込み前に申し込み書をお送り下さるか、お電話で商品名、発送先等をお知らせ下さい。
★振込み先→富士銀行 神田支店、普通口座 No.894047
(3)クレジットでご購入の際は、左頁のお申込み用紙をご利用ください。
(4)会員の方は会員番号をご記入して下さい。

通信販売の受付は03(251)9911へ

●ご注文の際は、ご注文になりたい商品名をご記入の上、現金書留にてお願い致します 20万円以上は銀行振込みも取り扱っております お問い合せ下さい
富士銀行 神田支店 普通口座 No.894047

即決 ツクモ全国クレジットOK!!

●現金特別価格でツクモクレジットが利用できます
残金のみに金利がかかります
●60回払いまで出来ます 但し、1回のお支払い額は3,000円以上
●その場で、お持ち帰りできるクレジットもあります
●印鑑、身分証明書（免許証など）が必要です

●取扱いクレジットカード
日本信販、JCB、DC、UC、VISA、MC、CF、ジャックス
（尚、クレジットカードご使用の場合は店頭員にご相談下さい。）

■定休日●東京各店は毎週木曜日と第3水曜日 ●名古屋1号店は毎週月曜日、2号店は毎週水曜日 ●札幌店（マイコン・ヒテオ店）は第3木曜日 ★セットの場合は梱包送料￥2,000加算して下さい



進入学 祝め

特典1 パソコン本体をお買上げの方に ソフト特別割引券進呈! 右ページの30店舗で差し上げます。

特典2 C&Qメイト無料入会 期間中に限り、ソフトの割引きや各種イベントへ無料招待など特典がいっぱいのQ&Qメイトへ無料入会できます。

■NEC PC8801 MKⅡSR model30



	標準価格	単品価格
NEC:PC8801MKⅡSR model30	258,000円	258,000円
NEC:カラーディスプレイ・PCKD851	158,000円	158,000円
C&Q:フロッピーディスク・M2DCQ(10枚)	17,000円	6,000円
標準価格合計	433,000円	

現金セット特価428,000円 ・ クレジット特価433,000円

頭金73,000円 月々15,000円×24回

支払期間24ヵ月・支払回数24回・実質年率2.00%

新製品

■NEC PC8001 MKⅡSR



新製品

	標準価格	単品価格
NEC:PC8001MKⅡSR	108,000円	108,000円
NEC:カラーディスプレイ・PCKD251	67,800円	67,800円
サンヨー:データレコーダ・MR33DR	12,800円	10,300円
標準価格合計	188,600円	

現金セット特価 179,000円・クレジット特価 188,600円

頭金18,600円 月々10,000円×17回

支払期間17ヵ月・支払回数17回・実質年率8.00%

■富士通:FM-NEW7



	標準価格	単品価格
富士通:FM New7・MB25015	99,800円	94,800円
富士通:カラーディスプレイ・MB27343	67,800円	48,600円
富士通:データレコーダー・MB27502	12,800円	9,800円
関東電子:CRTケーブル・CV105-02	1,800円	1,800円
標準価格合計	182,200円	

現金セット特価155,000円・クレジット特価160,000円

頭金10,000円 月々10,000円×15回

支払期間15ヵ月・支払回数15回・実質年率5.25%

■シャープ X1turbo

●5インチ両面倍密のフロッピーを2基内蔵。600×400ドット フルカラー表示。デジタルテロッパ、スーパーインポーズも 内蔵したスゴイやつ。



	標準価格	単品価格
シャープ:X1ターボmodel30・CZ852C	278,000円	278,000円
シャープ:15型SQカラーディスプレイテレビ・CZ860D	129,800円	129,800円
標準価格合計	407,800円	

現金セット価格407,800円・クレジットセット特価418,000円

頭金34,000円 月々16,000円×24回

支払期間24ヵ月・支払回数24回・実質年率2.75%

■東芝:HX-21



本体 標準価格79,800円

現金特価 73,800円・クレジット特価75,800円

頭金8,300円 月々4,500円×15回

支払期間15ヵ月・支払回数15回

実力の64Kバイト RAM。ワープロソフト内蔵で手軽にワープロが楽しめる本格派。

■SONY:HB-P100



標準価格74,800円

現金特価69,800円・クレジット特価72,500円

頭金8,000円 月々4,300円×15回

支払期間15ヵ月・支払回数15回・実質年率6.00%

ラジカセ感覚で楽しめる。オリジナルゲームも創れる、楽しさワイドなパソコンボ。

真心こめたお付き合い。トータルサービスの 第一家電 C&Q

欲しいソフトがすぐ見つかるソフトセンター



ゲームソフトからビジネスソフトまで常時10,000巻。第一家電のパソコンソフトはすべてソフトセンターがフォローしております。欲しいソフトがあったらすぐにお電話でどうぞ!

C&Qあきはばら5階
TEL.03-253-4191

パソコン教室常設



パソコンをわかりやすく説明、実践するパソコン教室や新製品発表会、ソフト説明会、実践ワープロ教室など毎月多彩なイベントも開催しております。毎月のイベント情報など詳しくは各店にてお問い合わせ下さい。

当社エリア内無料配送いたします。

都内全域、都下、神奈川、千葉、埼玉、茨城(一部地域を除く)各県に拡がるビッグなサービスネットワーク。15のサービスステーションがお求めいただいた商品をよりスピーディにお届けいたします。もちろんアフターサービスは万全。お電話一本で状態に応じた最適なアフターケアをおこないます。

※地方発送も承ります。お気軽に各店へお申し付け下さい。(有料)

お支払いらくらくクレジット

現金一括払い以外にもご予算に応じて、お支払いがラクな3回～24回までの分割払いや、ボーナス1回払い、夏と冬のボーナス2回払いをご利用いただけます。また、各種クレジットカードもご利用いただけますのでお気軽にお申し付け下さい。

でとうセール

●3/31まで

一店一店得意技でアナタを直撃。一味違うイベント・オンパレード！

C&Q あきはばら ☎03(253)4191

ソフトがワンサカ、ハードがドッサリ。

国電秋葉原駅下車、東口より歩いて2分。
ワシントンホテル斜め前の茶色いビル3・4・5階。

3階 「アップル・マッキントッシュ」痛快まるかじりフェア

ビックリ価格で特別クレジット！見逃す手はない。

パーソナル ワープロ特別フェア 開催

ワープロのオールスター夢の競宴

キャノンPW10、富士通OASIS LITE、東芝JWP30、シャープWD500など人気機種が勢揃い。

4階 ビジネスソフトのデモ常時受付中！

ワープロソフト(テラ・JWORD2・NEW WORD)、データ処理ソフト(日本語DBASE II、ばびるす、μCOSMOS PC、日本語MY CARD、DATA BOX II プラス)など人気ソフト多数あり、試して選べるから安心。もう後悔はさせません。

ビジネスソフトの凄いヤツ「SUPER CALC3」無料貸出し中！

大好評の表計算＋グラフ＋データマネージメント機能をじっくりお試しあれ。

貸出し受付期間：3月31日まで、
ユーザー貸し出し期間：1週間 › 先着5名様限り。

5階 ソフトセンター・パソコン教室

ウワーッと、ソフト大量展示！

常時10,000巻のソフトがお待ちかね。ゲームソフトなら何でも揃います

旧型用ソフト大処分市

これぞ掘り出しもの」が㊕な価格でスタンバイ。さあ、早い者勝ちですぞ。

C&Q あきはばらF6 ☎03(253)7948

周辺機器なら、おまかせ。

パソコンパワーの震源地はココ！
パソコンのメッカ秋葉原ラジオ会館6階

「エイセル・J Word II」実演会開催

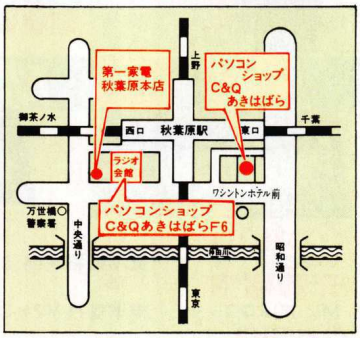
J-CALC,J-DROができるスグレモノをとくとご覧あれ。毎週金・土・日曜日の3日間、3月いっぱい華々しく開催！

ピッカピッカの新製品「NEC・PC8801 MK II SR」の店頭実演会開催！

今、ベールをぬぐ先進機能。PC-8800シリーズ最高峰の魅力を3月いっぱい、いつでもくわしくご紹介します。

プリンタ・ベストチョイスフェア

プリンタに強い当店が自信を持ってピックアップした名機の数々。お買得得得価格で大奉仕！



秋葉原本店 6階 ☎03(258)4101(代)

先端技術を結集した人気モデルがズラリ勢揃い

秋葉原駅下車、万世橋交差点カド。風車が目印の創エネルギービル。

㊊ワープロ㊕フェア

NEC NWP5N、キャノンPW10、富士通OASIS LITE、東芝JWP30、シャープWD500など各社自慢の㊊ワープロがオンパレード！ びっくり㊕価格で大奉仕！

MSX ビッグチャンスセール

お手軽パソコンをお手軽価格で大奉仕！

今こそ、MSXを手にするチャンスです。

ピッカピカの新製品「NEC・PC8001 MK II SR」店頭実演会開催！

PC8001シリーズの最高峰が今、永き沈黙を破り新登場、思いっきりグレードアップしたその機能をお試しください。

"買う前"も"買ってから"もパソコンのことなら第一家電パソコンショップC&Qにおまかせ。

〈東京〉
DACサンシャイン 03(988)7116
阿佐谷店 03(312)6471
DAC吉祥寺 0422(21)4661
三鷹店 0422(53)0101
国分寺店 0423(22)6117
立川店 0425(24)5611

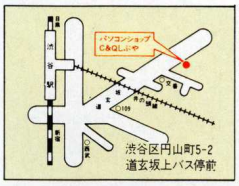
〈埼玉県〉
浦和店 0488(29)2441
春日部店 0487(37)2411
川口店 0482(55)9131
所沢店 0429(22)1171
久喜店 0480(22)3821
志木店 0484(73)7311

〈神奈川県〉
武蔵小杉店 044(733)2295
向ヶ丘店 044(922)0271
大和店 0462(61)1700

〈千葉県〉
松戸店 0473(68)4181
DAC柏 0471(64)8835
本八幡店 0473(77)8001
八千代台店 0474(84)6424
佐原店 0478(54)3741
成田店 0476(93)7041
君津店 0439(54)0111
木更津店 0438(22)3611

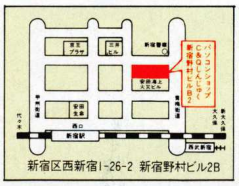
〈群馬県の皆様へ〉 第一家電クリマデンキセンター(0272-32-0110)もご利用下さい。

C&Q しぶや ☎03(461)3121



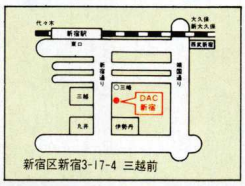
渋谷区円山町5-2
道玄坂上バス停前

C&Q しんじゅく ☎03(346)2381



新宿区西新宿1-26-2 新宿野村ビル2B

DAC 新宿 ☎03(354)1591



新宿区新宿3-17-4 三越前

いいものを、いいサービスで

第一家電

C&Q は第一家電のパソコンショップです。

パソコンロード マルゼン

本体&周辺機器特選品コーナー

NEC PC-8801mkIIm30



本体 PC-8801mkIIM30
＋14インチ4050文字カラーCRT(NH-14DN)＋ブランクディスケット10枚
＝合計標準価格￥382,800
➡超特価￥294,800

NEC PC-9801/F2



本体 PC-9801F2
＋14インチ4050文字カラーCRT(NH-14DN)＋2DDブランクディスケット10枚
＝合計標準価格￥509,800
➡超特価￥394,800

富士通 FM-NEW7



Aセット
本体 FM-NEW7 ＋データレコーダー(MR-33DR)＋14インチ2000文字カラーCRT＋接続ケーブル＋ソフト(スタコラクラッシュ、テープ版)
＝合計標準価格 ￥185,200
➡超特価￥126,800

Bセット
本体 FM-NEW7 ＋フロッピーディスク(EPSON,TF-10/2ドライブ)＋IFセット(No.9040)＋14インチ2000文字カラーCRT＋接続ケーブル＋ソフト(スタコラクラッシュ、ディスク版)＋ブランクディスケット10枚
＝合計標準価格 ￥320,200
➡超特価￥223,000

フロッピー EXA セット



定価￥118,000
EXA LFD-550IIPC(ディスケット3枚サービス)
PC-8001mkII/8800シリーズ用)
超特価￥94,800 〒2,000

star プリンター



G-10X pII 定価￥74,800
STAR G-10X-PII/F11
グラフィックプリンター
超特価￥49,800 〒2,000

MSXも超特価にて販売中!!






Canon
V-20……標準価格 ~~￥64,800~~

三菱電機
ML-F120D……標準価格 ~~￥74,800~~

CASIO
PV-7……標準価格 ~~￥29,800~~

TOSHIBA
パソピアIQ HX-21…標準価格 ~~￥79,000~~

HITACHI
MB-H2……標準価格 ~~￥79,800~~

National
CF-3000……標準価格 ~~￥79,800~~
CF-2700……標準価格 ~~￥59,800~~

SONY
HB-101……標準価格 ~~￥46,800~~

富士通
FM-X……標準価格 ~~￥49,800~~

Victor
HC-6……標準価格 ~~￥64,800~~

GENERAL
テレビ PCT-50…~~￥128,000~~
ジョイスティック PCJ-50…~~￥3,500~~
キーボード PCK-50…~~￥18,500~~

PIONEER
PX-7……標準価格 ~~￥89,800~~

富士通 FM-16β 各社ニューモデル 大好評販売中!!



オフィスの主役が、ついに姿をあらわした!
★512KBの大容量メインメモリを標準実装。
★JIS第1水準に加えて、第2水準の漢字ROMを標準実装。
●FDタイプ/1MBの5.25インチミニフロッピーディスクドライブを2基標準実装
●HDタイプ/1MBミニフロッピー1ドライブに加え、10MBのハードディスクを搭載
標準価格 ~~￥425,000~~
(FDタイプ/キーボード含む)

NEC PC-8001mkIISR



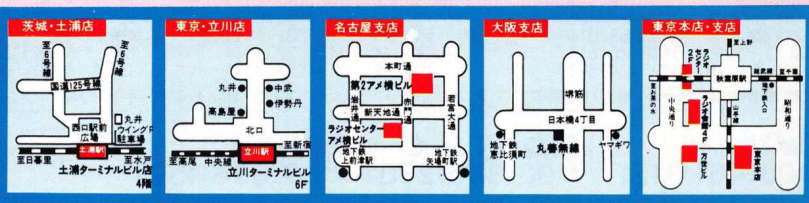
名機の血統。
オールラウンドパソコン
★640×200ドット・8色カラー・1画面、320×200ドット・8色カラー・2画面など多彩なグラフィック機能。
★最新のハードウェアーキーテクチャーによる超高速グラフィック処理。★楽器音から効果音まで、自由に創れる6重和音、8オクターブのHi-Fiサウンド機能。
標準価格 ~~￥108,000~~



NEC PC-8801mkIISR

ベストセラーが超進化した!
★512色から8色選べるカラフルなグラフィック機能 ★パソコンの常識を越えた6重和音の迫力あるサウンド機能など、多彩な機能をプラスした、ハイ・コストパフォーマンス機。
標準価格 ~~￥258,000~~

通信販売・クレジットもOK!
お申し込みはお電話で
03-255-4911



マルゼンムセン

東京秋葉原本店/☎03(255)4911
東京秋葉原ラジオ会館店/☎03(255)4386
東京秋葉原ラジオセンター店/☎03(255)8976
東京秋葉原万世橋店/☎03(255)6962
大阪日本橋店/☎06(641)0110
名古屋第1アメ横ビル店/☎052(263)1626
名古屋第2アメ横ビル店/☎052(263)6162~3
東京立川ターミナルビル店/☎0425(27)6211
茨城土浦ターミナルビル店/☎0298(22)7601

お申し込みは 現金書留 〒110 東京都台東区上野5-8-11 丸善無線電機㈱通販部1/O係
銀行振込 第一勧業銀行神田駅前支店 当座124307 丸善無線電機㈱ ※あらかじめお電話下さい!



全館あげての 店頭展示品 大処分市



パソコン買うなら今がチャンス！展示品大処分市ならではの特別価格で大奉仕！

おなじみの人気機種も特別価格で店内大量展示。一台限りの掘り出し物がズラリ揃った展示品大処分市です！うれしいお買得品がいっぱいです。





実施中

地方発送承ります。お電話にてお問い合わせください。

●処分価格でクレジットもOK——！

30万円以上のパソコン製品をお求めの場合、36・45・60回の長期で、手数料も割安なパソコンクレジットが便利です。もちろん30万円以下の場合でも、30回払いまでのクレジットがご利用頂けます。また各社クレジットカードによるお支払いも取扱っておりますので、ご遠慮なく販売員にお申し付けください。



新宿駅東口・靖国通り・伊勢丹会館並び

新宿店

マイコンシティ

●お問い合わせ、お申し込みは…

☎03 350-1241

〒160　新宿区新宿３—15—16

LaOX

ラオックスパソコン取扱店

秋葉原本店 国電秋葉原駅前歩いて2分 ☎03-253-7111 ★
コンピュータ・メディア新宿店 国電秋葉原駅中央通り 新宿駅東口、靖国通り、伊勢丹会館並び マイコンシティ ☎03-253-1341 ★ ☎03-350-1241

東京地区

サウンドショップ	●国電秋葉原駅前、歩いて1分	☎03-253-7111 ★
ニュー楽器館	●国電秋葉原駅、歩いて4分	☎03-258-4141
荻窪店	●国鉄荻窪駅北口、青梅街道沿い	☎03-398-5100
錦糸町店	●錦糸町駅ビル"テルミナ"4F	☎03-634-2131
蒲田店	●サンライズカマタ通り	☎03-734-5171
小岩店	●総武線小岩駅近く、サンロード	☎03-672-1061
三鷹店	●新30m通路沿い、大沢交差点そば	☎0422-32-3741 ★
吉祥寺店	●吉祥寺駅北口、近鉄百貨店裏び	☎0422-21-3471 ★
調布店	●調布駅北口、京王線線路際	☎0424-84-0211 ★

千葉地区

市原店	●五井駅ヨーカドー隣り	☎0436-21-5331 ★
稲毛店	●国鉄総武線稲毛駅東口そば	☎0472-53-2136 ★
船橋ららぽーと店	●ららぽーと2F、専門店街	☎0474-34-3971 ★
千葉駅ビル店	●総武線千葉駅ビル3F	☎0472-27-5318

神奈川地区

厚木店オーディオ館	●小田急線本厚木駅前	☎0462-22-2722 ★
横浜伊勢佐木町店	●伊勢佐木町通り	☎045-261-1251 ★
大和店	●大和電報電話局隣り	☎0462-61-2011 ★
戸塚店	●国道1号線沿い、戸塚消防署前	☎045-881-3161 ★

埼玉・栃木地区

浦和店	●浦和駅前コルソ4F	☎0488-24-5311 ★
岩槻店	●16号線バイパス沿い、岩槻消防署近	☎0487-57-2561 ★
北浦和店	●北浦和駅西口、線路際、徒歩2分	☎0488-33-8811 ★
わらび店	●わらび駅東口、歩いて2分	☎0484-43-2161
大宮駅ビル店	●大宮駅ビル"ピノ"5F	☎0486-44-3551 ★
春日部店	●東武野田線春日部駅西口	☎0487-54-4171 ★
小手指店	●小手指駅北口、駅前大通り(角)	☎0429-23-1851
川口店	●川口駅東口、銀座通り	☎0482-56-0011
志木店	●ららぽーと志木6F	☎0484-74-9041 ★
小山駅ビル店	●ファッションランド小山駅ビル2F	☎0285-23-4652 ★

こんなシステム知ってますか

パソコンのソフトウェアを ニューメディアで買おう!!

ELEKIDと呼ばれるこのシステムは、電々公社のDEMOSセンターに登録されているソフトウェアの中から、希望するソフトウェアをパソコン端末機によって取り出す、画期的なシステムです。つまりELEKIDに登録されている商品は売り切れの心配もなく必ず買えるということです。おなじみのソフトハウスが大集合、しかも登録ソフトは、今後どんどん増える予定です。

このシステムは、コンピュータ・メディアの3Fで取扱っています。

●区域内の配達は無料です。

5000円以上の商品お買い上げの場合、当社配達区域内は無料配達致します。詳しくは係員におたずねください。

●アフターサービスは万全です。

首都圏に網羅したサービススポットで、皆様のご要望に即、お応えできる体制を整えていますので、ご安心下さい。

●地方発送承ります。

秋葉原本店・新宿店・コンピュータメディアにおいては、地方発送承ります。係員にお気軽にお申し付け下さい。

LAOX

本体に周辺機器を組み合わせたお買得



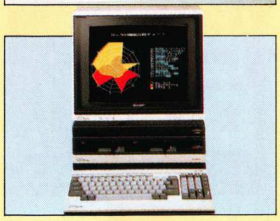
NEC・PC-9801M2

- 本体(NEC/PC-9801M2、1Mバイトのフロッピーディスク内蔵)¥415,000
- 14型カラーディスプレイ(NEC/PC-KD551K)…¥99,800
- 136桁24ピン漢字プリンタ(NEC/PC-PR201)…¥298,000

★合計価格¥812,800

ボーナス併用48回払いの一例
- 頭金…¥80,000
- 第1回目支払額…¥12,462
- 2回目以降分割払金…¥8,500×47回
- ボーナス時加算額…¥55,000×7回

★お支払総額 ¥876,962 月々¥8,500



シャープ X1turbo

- X-1ターボ・Model30(シャープ/CZ-852C、ミニフロッピー2台内蔵)…¥278,000
- 15型カラーディスプレイテレビ(シャープ/CZ-850D)…¥129,800

★合計価格¥407,800

ボーナス併用36回払いの一例
- 頭金…¥40,000
- 第1回目支払額…¥13,080
- 2回目以降分割払金…¥7,500×35回
- ボーナス時加算額…¥25,000×6回

★お支払総額 ¥465,580 月々¥7,500



- 本体(富士通/MB25015)…¥99,800
- 14型カラーディスプレイ(富士通/MB27343)…¥67,800
- データレコーダー(サンヨー/MR-33DR)…¥12,800
- ディスプレイ台(LMS-8000)…¥8,000

★合計価格¥188,400

20回払いの一例
- 頭金…¥25,000
- 第1回目支払額…¥9,060
- 2回目以降分割払金…¥7,100×19回
- ★お支払総額…¥168,960

月々¥7,100

話題の新製品も登場!
ハード・ソフトから周辺機器・アクセサリーまで、豊富な品揃えとセールならではの特別価格で、只今好評開催中です!

お支払いは、手続きが簡単で便利なパソコンクレジットをご利用下さい

30万円以上のパソコン製品お求めの場合、36・48・60回の長期で手数料も割安なパソコンクレジット取扱中。もちろん30万円以下の場合でも、30回までのクレジットがご利用いただけます。また各社クレジットカードも取扱っておりますので、お気軽に販売員にお申し付けください。

LAMIC会員募集中!



LAMICとはLaox Micom Club(ラオックス・マイコン・クラブ)の略称です。3000円以上のパソコン製品お求めの方なら、どなたでも入会できます。

特典●1.ソフトテープを会員特別価格で提供
2.新製品発表会、工場見学会に特別ご招待

大切な文書は美しい文字で ワードプロセッサ

機能豊富に、低価格を実現したワードプロセッサ。簡単操作と美しい印刷で、ビジネスにプライベートに大活躍!



文豪 NEC/NWP-5N

●2つのスタイル、2つのキーボードで組み合わせ自在 ●A4で250ページの文書を記憶 ●5インチフロッピー装備

★システム価格¥398,000



キャノン PW-10

●42,190語の豊富な辞書機能 ●音の静かな熱転写プリンタ ●独自のメモリーカードで最大8,071文字まで記憶できます。

★標準価格¥148,000

小さい、軽い、簡単。編集作業も自在に、多彩な機能をコンパクトボディに凝縮。



富士通/オアシス・ライト

●24ドットの熱転写プリンタを装備した一体型コンパクトサイズ ●辞書機能は約4万語 ●A4判2ページ分の記憶が本体内に記憶可能 ●乾電池も使えます

★標準価格¥220,000

この価格、このボディで約8万語の辞書機能。



シャープ/WD-100

●どこでも使えるハンディ設計で乾電池もOK ●A4で約5ページ分の文書を記憶 ●便利な文節変換方式

★標準価格¥148,000

シャープ WD-500 特価奉仕!

パソコンビッグセール

セット。お求めはクレジットが便利です。



多彩な機能で幅広く使える16ビットパソコン JX IBMパーソナルコンピューター

- 本体(IBM/JX-3・3.5インチフロッピー2台内蔵)……¥332,000
- 14型カラーディスプレイ(IBM/5515300)……¥166,000

★合計価格¥498,000

ボーナス併用36回払いの一例

- 頭金……¥55,000
- 第1回目支払額……¥7,636
- 2回目以降分割払金……¥7,600×35回
- ボーナス時加算額……¥35,000×6回

★お支払総額 ¥538,636 月々¥7,600

●左記パソコン取扱店の★印の店では、JXを展示し係員がご説明致します。実際にご覧になってお試しください。

NEC PC-9801F2特価奉仕! MSXパソコン¥25,000より



新製品もいち早く入荷!ご来店の上、実際に触れて、その充実ぶりをお試し下さい。

NECのベストセラー機が超進化して新登場!

PC-8001mkIISR

6重和音、8オクターブのサウンド機能。強力なN80SR-BASICによる高速グラフィック処理。もちろんPC-8000シリーズとコンパチブル設計です。

★本体標準価格……¥108,000
(ディスプレイは別売)



NEC PC-8801mkIISR

グラフィック・演算処理のスピードアップ、512色から8色選べるグラフィック機能、6重和音のサウンド機能と多彩な機能がプラスされました。

- model 30(ミニフロッピー2台実装)……標準価格¥258,000
- model 20(ミニフロッピー1台実装)……標準価格¥213,000
- model 10(ミニフロッピー、オプション)……標準価格¥168,000

(ディスプレイは別売)

パソコンの機能を最大限に活かす 周辺機器大量展示!



セイコープリンタ(GP-550M)
●PCシリーズ対応の漢字プリンタ●漢字は15×16ドットで印字●文字種類は英数、かな、記号など160種
標準価格¥89,800



NECプリンタ(PC-PR401)
●5(ヨコ)×7(タテ)のドットマトリクスで文字を構成するサーマル方式ドットプリンタです
標準価格¥39,800

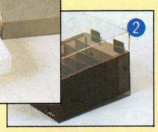


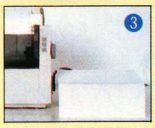
NECプリンタ(PC-PR101)
●80桁24ピン●JIS第1水準漢字装備●オートローディング機能●漢字は美しい明朝体文字
標準価格¥238,000

仲間にチョッピリ差をつけろ!アクセサリー類も豊富に揃って特価奉仕。

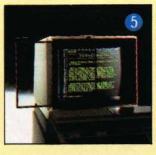


❶フロッピーディスク
●5インチ●両面倍密度
●10枚入り……
現金特価¥5,600より

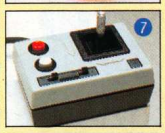
















❷フロッピーディスクケース
●5インチ
●60枚入り……現金特価¥3,200

❸プリンタ用紙(1000枚)
●10×11(W)
……現金特価¥1,480

❹ラオックスオリジナルディスプレイ台
●SIZE/幅510×高130×奥行330%……現金特価¥6,000

❺ノングレア・ディスプレイフィルター
●14インチ用
★標準価格¥12,000 現金特価¥9,000

❻WICOコマンドコントロール
●MSX、X-1用他
★標準価格¥9,800 現金特価¥7,800

❼スピタルジョイスティック(JOY-880K)
●PC-8801MKII用
★標準価格¥11,000 現金特価¥9,000

❽キーボードカバー
●PC-8001MKII
●FM-7用他……現金特価¥2,200

❾パソコン用カセットテープ(C-10)
●10本まとめて
……現金特価¥1,300



パソコンデスク各種取扱中!

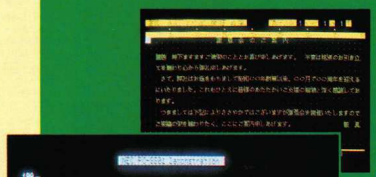
●詳しくは係員にご遠慮なくおたずねください。

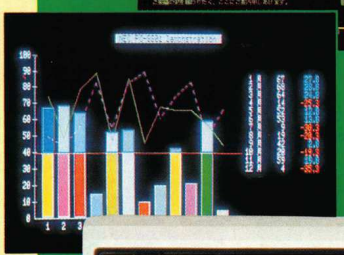
今なら、お求め易い特別クレジット取扱中!

10回払いの手数料が6%(通常10%)
●15回払いの手数料が9%(通常15%)
●20回払いの手数料が12%(通常18%)

夏1/2・冬1/2のボーナス2回払い(但し、冬のお支払い分に3%の手数料がかかりますのでご了承下さい。)●夏のボーナス一括払い

対象メーカー●NEC・シャープ・富士通(オアシスを除く)・キャノン・東芝・ソニー(4/20まで)







特選 店頭展示品 大処分 パソコン掘出し市!

お買得期間 3月10日(日)まで

30-50%OFF

今回は、ラオックスが、とくに厳選したお買得店頭展示品・特価品パソコンを一挙掲載!!



MSXパソコン

MSXパソコン
- 8KB RAM
現金特価 ¥19,800より

MSXパソコン 48%引
- 64KB RAM
★標準価格 ¥67,800
現金特価 ¥34,800

MSXパソコン 39%引
- 32KB RAM
★標準価格 ¥64,800
現金特価 ¥39,800

パソコン

パソコン〈現品〉 67%引
- 8ビット
★標準価格 ¥119,000
現金特価 ¥39,800

パソコン〈シャープ/MZ-731・現品〉 67%引
- データレコーダ、プロッタプリンタ付
★標準価格 ¥119,800
現金特価 ¥39,800

パソコン 37%引
- 64KB RAM、3.5インチ、1FDD
★標準価格 ¥143,000
現金特価 ¥89,800

パソコン 30%引
- データレコーダ、漢字ROM付
★標準価格 ¥139,800
現金特価 ¥97,800

ビジネスパソコン〈現品〉 75%引
- 16ビット
★標準価格 ¥398,000
現金特価 ¥98,000

ビジネスパソコン〈シャープ/MZ-5521・現品〉 62%引
- 16ビット
★標準価格 ¥388,000
現金特価 ¥148,000

パソコン〈現品〉 50%引
- 16ビット、5.25インチ、2FDD
★標準価格 ¥398,000
現金特価 ¥198,000

パソコンセット〈PC-6601ワープロセット・現品〉 35%引
- TV付ディスプレイ+プリンタ
★合計標準価格 ¥277,600
現金特価 ¥179,800

パソコンセット〈PC-8801MKII/30セット・現品〉 37%引
- 12インチディスプレイ 640×400、0.28mmドットピッチ
★合計標準価格 ¥403,000
現金特価 ¥250,000

ポケコン

ポケコン〈カシオ/PB-110〉 30%引
- データバンク内蔵、1KB RAM
★標準価格 ¥11,000
現金特価 ¥7,700

ポケコン 50%引
- 59関数付4.2KB RAM
★標準価格 ¥29,800
現金特価 ¥14,800

ポケコン 40%引
- カナ付、10.4KB RAM
★標準価格 ¥39,800
現金特価 ¥23,800

ポケコン 30%引
- グラフィック表示付、5KB RAM
★標準価格 ¥36,800
現金特価 ¥26,000

カラーディスプレイ

カラーディスプレイ〈現品〉 33%引
- 580×220、0.5mmドットピッチ
★標準価格 ¥59,800
現金特価 ¥39,800

カラーディスプレイ〈東芝/PA-7165・現品〉 59%引
- 580×220、0.39mmドットピッチ
★標準価格 ¥98,000
現金特価 ¥39,800

カラーディスプレイ 35%引
- 1000文字対応、チューナー付ディスプレイ
★標準価格 ¥84,800
現金特価 ¥54,800

カラーディスプレイ 39%引
- 2000文字対応、チューナー付ディスプレイ
★標準価格 ¥89,800
現金特価 ¥54,800

カラーディスプレイ〈現品〉 45%引
- 640×240、0.39mmドットピッチ
★標準価格 ¥99,800
現金特価 ¥54,800

カラーディスプレイ 30%引
- 640×400、0.39mmドットピッチ
★標準価格 ¥99,800
現金特価 ¥69,800

カラーディスプレイ〈現品〉 40%引
- 640×400、0.39mmドットピッチ
★標準価格 ¥118,000
現金特価 ¥69,800

カラーディスプレイ 45%引
- 640×400
- 0.28mmドットピッチ
★標準価格 ¥128,000
現金特価 ¥69,800

カラーディスプレイ〈シャープ/CZ-802D・現品〉 45%引
- TV付ディスプレイ
★標準価格 ¥128,000
現金特価 ¥70,000

カラーディスプレイ〈三菱電機/NH-14DA・現品〉 52%引
- 640×400、0.31mmドットピッチ
★標準価格 ¥168,000
現金特価 ¥79,800

プリンタ

プリンタ〈限定10台限り〉 50%引
- MSX対応プリンタ、ハードコピーソフト・ケーブル・用紙付
★標準価格 ¥29,800
現金特価 ¥14,800

プリンタ〈東芝/PA-7290・現品〉 50%引
- バンピア用カラープリンタ
★標準価格 ¥39,800
現金特価 ¥19,800

プリンタ〈精工舎/GP-250X・限定5台限り〉 63%引
- PC対応、ハードコピーソフト、ケーブル、用紙付
★標準価格 ¥69,800
現金特価 ¥25,800

プリンタ〈限定10台限り〉 44%引
- PC、FM用
★標準価格 ¥49,800
現金特価 ¥27,800

プリンタ 33%引
- ドットプリンタ、ケーブル付
★標準価格 ¥74,800
現金特価 ¥49,800

プリンタ〈限定5台限り〉 58%引
- 16ドット漢字プリンタ、ROM付
★標準価格 ¥119,800
現金特価 ¥49,800

プリンタ〈東芝/PA-7253・現品〉 64%引
- バンピア用16ドット漢字プリンタ
★標準価格 ¥139,800
現金特価 ¥49,800

プリンタ 50%引
- 16ドット漢字プリンタ、ケーブル別
★標準価格 ¥119,000
現金特価 ¥59,800

プリンタ〈現品〉 40%引
- 24ピン漢字プリンタ、10インチ
★標準価格 ¥253,000
現金特価 ¥152,000

プリンタ〈現品〉 40%引
- 24ピン漢字プリンタ、15インチ
★標準価格 ¥310,000
現金特価 ¥186,000

プリンタ〈現品〉 30%引
- 24ピン漢字プリンタ、15インチ
★標準価格 ¥298,000
現金特価 ¥200,000

フロッピーディスク

フロッピーディスク〈シャープ/CZ-800F・現品〉 65%引
- 5インチ、2FDD
★標準価格 ¥198,000
現金特価 ¥69,800

フロッピーディスク 30%引
- 両面倍密2ドライブ、FM用インターフェース別
★標準価格 ¥125,800
現金特価 ¥88,000

フロッピーディスク〈現品〉 40%引
- MZ-1500・2000・2200用フロッピー
★標準価格 ¥158,000
現金特価 ¥95,000

フロッピーディスク〈現品〉 50%引
- 5インチ、2FDD
★標準価格 ¥198,000
現金特価 ¥99,800

ワープロ

ワープロ〈現品〉 77%引
- 24ピン印字、5インチ、1FDD
★標準価格 ¥648,000
現金特価 ¥148,000

ワープロ〈現品〉 37%引
- 16ビン印字、3.5インチ、1FDD
★標準価格 ¥349,800
現金特価 ¥218,000

ワープロ 31%引
- 美しい印字のポータブルワープロ
★標準価格 ¥330,000
現金特価 ¥228,000

ワープロ〈現品〉 60%引
- 24ピン印字、3.5インチ、1FDD
★標準価格 ¥648,000
現金特価 ¥258,000

ワープロ〈現品〉 49%引
- 24ピン印字、5インチ、2FDD
★標準価格 ¥698,000
現金特価 ¥358,000

ワープロ〈現品〉 47%引
- 24ピン印字、5インチ、1FDD
★標準価格 ¥750,000
現金特価 ¥398,000

ワープロ〈現品〉 63%引
- 24ピン印字、5インチ、2FDD
★標準価格 ¥1,650,000
現金特価 ¥598,000

データレコーダー

データレコーダ 37%引
★標準価格 ¥12,800
現金特価 ¥7,980

データレコーダ 33%引
★標準価格 ¥12,800
現金特価 ¥8,500

アクセサリー

プリンタ用紙〈フジ〉 お買得品
- 10×11、1000枚(白紙)
現金特価 ¥1,480

ディスケット〈フジ〉 68%引
- 両面倍密、5インチ×10枚組
★標準価格 ¥17,000
現金特価 ¥5,300

ジョイスティック〈WICO〉 39%引
- MSX、X1、PC-6000シリーズ
★標準価格 ¥12,800
現金特価 ¥7,800

パソコンソフト特価奉仕中!!

新製品パソコンもラオックス特価にてご奉仕中!!
(お気軽に係員にお尋ねください。)

シャープ X-1ターボモデル30 ★標準価格 ¥278,000	ラオックス特価
NEC PC-8001/11SR ★標準価格 ¥108,000	ラオックス特価
NEC Mr-PC ★標準価格 ¥155,000	ラオックス特価
NEC PC-8801/11SR30 ★標準価格 ¥258,000	ラオックス特価
NEC PC-9801M2 ★標準価格 ¥415,000	ラオックス特価

★掲載の品はお買得品のほんの一例です。店内にはお買得品を豊富に取り揃えています。尚、展示品・特価品は数に限りがありますのでお早目にどうぞ。尚、万一品切れの際はご容赦ください。

LAMIC会員募集中

LAMICとはLaox Micom Clubの略称です。3000円以上のパソコン製品お買い上げの方はどれでも入会できます。

会員特典 1.ソフトテープを会員特別価格で提供。 2.新製品発表会、工場見学会など催物にご招待。

特別クレジットのご案内
- 10回払いの手数料が10%のところ
- 15回払いの手数料が15%のところ
- 20回払いの手数料が18%のところ

10回払い6%・15回払い9%・20回払い12%

夏1/2・冬1/2のボーナス2回払い取扱中

- 商品は今スグお届け!! 冬のお支払い分には3%の手数料を頂きます。

夏のボーナス一括払い(手数料なし)取扱中

対象メーカー: NEC/シャープ/富士通(オアシスを除く)/キャノン/東芝/ソニー

パソコンクレジット取扱中!

〈くわしくは係員におたずね下さい〉● 各社クレジットカードもどうぞ!!

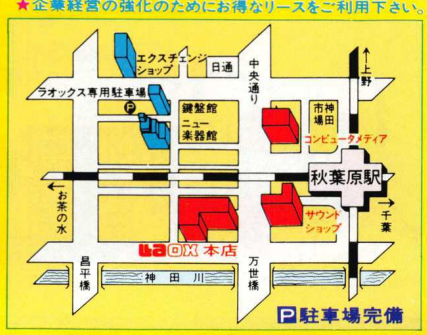
★企業経営の強化のためにお得なリースをご利用下さい。

LAOX

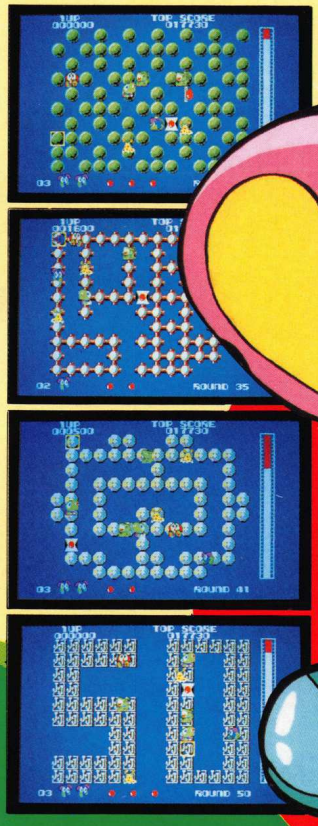
秋葉原本店3F
TEL.253-7111〈大代〉 〒101 東京都千代田区外神田1-2-9〈秋葉原駅前〉

サウンドショップB1
TEL.255-5301〈代表〉 〒101 東京都千代田区外神田1-15-3〈秋葉原駅前〉

コンピュータメディア3~6F
TEL.253-1341〈代表〉 〒101 東京都千代田区外神田1-13-3〈中央通り〉



美しい画面と超高速処理！しかも画面やキャラクターが作れるフルコンストラクションゲームです。



ポーピィ POPY

PC-8801・mkII
¥4,500（テープ版）



ひたすらポーピィちゃんを追っかけるペンクンです

ゲームだ〜い好き人間に挑戦！

数々の困難を克服してみごと全面クリアできるかナ

PC-8801・mkII用ディスク版近日発売予定！



今日開店の異次元デパートにやって来たポーピィちゃん、いろいろ見ている間に最上階に来てしまいました。さあ大変！早く階段を見つけて帰らないとママにしかられてしまいます。ところが、のぞき窓を通してしか階段を見つけることができません。ポーピィちゃんは、一生懸命窓を押しながら階段を見つけます。しかし下の階から、どんどん、いじめっ子が出てくるのです。つかまったら、いじめられちゃう。ポーピィちゃんは武器のフックボールを投げて、いじめっ子を追い払おうとします。でも、ちっちゃなポーピィちゃんは、一度に3つしか持てません。なくなっちゃったら、また補給所まで取りに行かなければなりません。そんな困難にもめげず、ポーピィちゃんは頑張ります。ママに会うために……。



ポーピィちゃんの右と左をうろちょろするフカ



ポーピィちゃんの上の方をうろちょろするナメゴンだよ

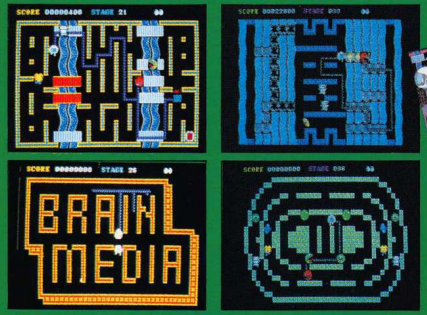
時のたつのも忘れて思わず興奮、思わず熱中！
ズラリ揃った、ブレーンメディアの面白ソフトたち。



アドベンチャーゲーム	THE FAR WAY	●PC-8801/mkII●PC-8001/mkII ¥4,500（テープ版）・¥5,800（ディスク版）
アドベンチャーゲーム	ALIEN EQUATIONS	●MZ-80B・MZ-2000・MZ-2200 ●PC-8801/mkII（カラー）¥3,800（テープ版）
リアルタイムゲーム	GALACTRON	●PC-8801/mkII●パソピア7 ……¥3,600（テープ版）
シミュレーションゲーム	大石油王	●PC-8801/mkII●FM-7●X-1 ●パソピア7‥¥4,600（テープ版）
おしゃべりカードゲーム	3人7並べ・PAIR CARD	●PC-6001mkII●PC-6601 ……¥3,000（テープ版）

Fire Dragon ファイア・ドラゴン

●SMC-777/©……¥6,000（3.5インチD版）
●PC-8801・mkII●PASOPIA7 ¥4,500（テープ版）
これが噂のファイア・ドラゴン！驚異の300画面で
PC-8801・mkII用ディスク版も近日発売予定です。





ファイア・ドラゴンとは、炎のかがなな特ア伝説の超生命体。火薬をまいてファイア・ドラゴンを誘導、敵エイリアンを粉砕するという、瞬敏な反射神経とパズル的思考を必要とするエキサイティングな、そしてスリリングなリアルタイムゲームです。しかもコンストラクションによる自分だけの画面も作成できます。

〒全国どこへでも、送料無料で郵送いたします。

●ご希望の方は、ラオックス株式会社ブレーンメディア係（〒160 新宿区新宿3-15-16☎03-354-8571）へ現金書留にてお申し込み下さい

Brain Media
ブレーンメディア

●ブレーンメディアでは、ソフトウェアの、うもれた傑作を世に出すお手伝いを致します。左記ブレーンメディア係へご遠慮なくお問い合わせ下さい。

Personal Computer Store
J&P

最



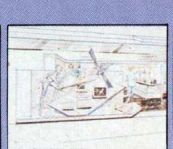
■徳川家康

有名な「鳴くまで待とうホトトギス」の句のように、家康といえば〝忍従の人〟といったイメージが強い。だが、彼の真価はむしろ攻撃を得意とする戦略家であった。今川義明が織田信長に破れたとき。武田信玄が天下統一をめざして西進してきたとき。本能寺の変。羽柴秀吉より東海から関東への配置替えを命ぜられたとき。そして、天下分け目の関ヶ原の戦い…。彼の人生に、ほぼ十年毎に襲ってきたこれらの難局に対し、驚くほど果敢な行動力を見せたのも、平素から培っていた情報収集能力の確かさと、類い稀な鋭い読み、先見性の賜であったといえるだろう。

万全のサポート体制で全国をネットするパソコンの大型専門店J&Pチェーン


東京 渋谷店
東京都渋谷区道玄坂2丁目28番4号
☎(03)496-4141

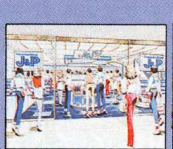

東京 町田店
東京都町田市森野1丁目39～16
☎(0427)23-1313


東京 八王子店
東京都八王子市旭町1番1号 八王子そごう7F
☎(0426)26-4141


大阪 日本橋 テクノランド
大阪市浪速区日本橋5丁目6番7号
☎(06)644-1413


大阪 日本橋 メディアランド
大阪市浪速区日本橋5丁目9番11号
☎(06)644-1613


大阪駅前第3ビル ビジネスランド
大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビル B2
☎(06)348-1881


大阪 梅田 阪急三番街店
大阪市北区芝田1-1-3 阪急三番街B1
☎(06)374-3311

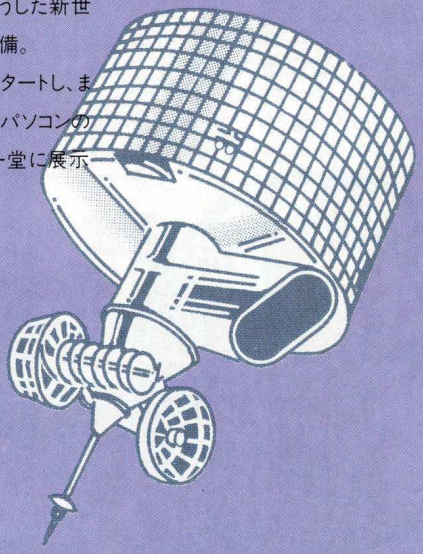

大阪 くずは
枚方市楠葉並木町2丁目
☎(0720)56-8

後に笑った男。

時代が不透明になればなるほど、先見性の有無がモノをいう。
百年余にも及ぶ戦国の時代を制し、徳川幕府240年の礎を築いた男、徳川家康。乱世を勝ち抜き最後に笑ったのは、やはり時代の全貌を最もよく掌握していた男であった。
そして、不透明の時代、不確定性の時代といわれる今。先の読みにくい現代を生き抜き、時代を制するのは誰か。

J&Pは、一大情報ステーション。

本格的にスタートしたキャプテンシステムをはじめ、日経テレコムによる景気・投資情報DEMOSによるパソコンソフトの伝送、気象衛星「ひまわり」による気象情報の提供、衛星放送「ゆり」からのテレビ放送直接受信…etc.こうした新世代の各種情報システムに対応して、J&Pでは万全のサービスを完備。
さらに、データベース時代に先がけてDATE BASEⅣセミナーもスタートし、ますますビジネスマンの方々にも利用価値が高くなっている。もちろん、パソコンのハードウェア・ソフトウェア・周辺機器の最新情報も充実、店内に一堂に展示しているので、いつでも存分に見て、触れて、学んで欲しい。
J&Pでいち早く最新情報を入手し、時代をリードして頂きたい。



J&Pアドバイザー
小松左京

東京 大阪 京都 名古屋 三重 新潟



大阪 千里中央店
豊中市新千里東町1-3-204千里サンタウンIF
☎(06)834-4141



大阪 高槻店
高槻市高槻町11－16
☎(0726)85-1212



京都 京都寺町店
京都市下京区寺町通仏光寺下ル鍛冶屋町549
☎(075)341-3571



名古屋 栄ノ八店
名古屋市中区栄3丁目4-5 SAKAE NOVA6F
☎(052)261-9201



三重 四日市店
四日市市鵜の森2－1－19
☎(0593)54-3366



三重 津店
津市丸之内31－20
☎(0592)26-0111

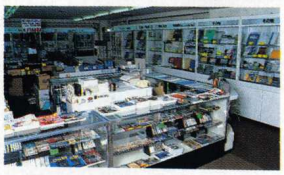


新潟 新潟店
新潟市東大通1-3-10三井生命ビル1F
☎(0252)43-6671

AKIHABARA COM

ソフト専門ショップ コム

秋葉原コム 3F ソフトハウスCOM ☎03-251-5721



的確なコンサルティングで、あなたに最適のソフトを選びます。

パソコンの機能を最大限に発揮する鍵は、ニーズにあったソフト選びにあります。
ソフトハウスCOMでは、ビジネスからホビーまで、あらゆるニーズに対応するソフトを豊富に用意。
ソフトウェアのエキスパートが、多彩なメニューの中から、用途に応じて、皆様に最適のソフトを選んでさしあげています。お気軽にご相談ください。

iBASE1.2.3 PC-98用 ￥39,000

初心者用、データベースの勉強用、ジェネレート(プログラム化する)部分が易く出来ている。応用範囲は個人用といったところでしょう。

ぱぴるす PC-98用 ￥98,000

初心者からOAまで広く適用するリレーショナルデータベースです。グラフ機能もあって統合化された使い方をマスターする事が出来ます。何と言ってもマウスによるデータ編集は最強力と言えるでしょう。

JUST-PG PC-80/88用 ￥98,000

プログラムジェネレータと言っても知らない人もいると思いますが、BASICによるビジネスプログラムを作ってしまうソフトです。
出来たプログラムはDISC-BASICを駆使してますが、もちろん自分で機能を拡張する事も出来るのは、BASICならではでしょう。そのままASCIIセーブすれば98にも使えます。

ビーナス PC-98用 ￥98,000

ワープロと表計算とグラフが一緒になってしまったソフトです。ただ計算機能が付いたワープロと違うのです。見積書等は簡単に書けるし、報告書の為に残業する事も無くなってしまうと言う面白いソフトです。

Bits PC-98用 ￥12,000

CP/M-86とかMS-DOSを使ってプログラムを作っている人用です。画面情報が倍になるのです。つまり80桁の40行なのです。文字は小さくなっても読み易いフォントになっているし、気に入らなければ自分でフォントを作れるから楽しいユーティリティソフトです。

SUPER CALC-3 PC-98用 ￥88,000

やっと出たという感じです。強力な表集計プログラムにグラフ作成が合体しました。コマンド1発でグラフ化するのは見ていて気持がいいものです。もちろん日本語とか検索とか色々出来てデータ互換性も易いし、統合化用ソフトの1つと言えるでしょう。

MIGHTY-BASE PC-98用 ￥52,000

リレーショナルデータベースを使うのにデータベースの勉強をしてからと考えている人に、ドーゾ適当にデータを入れて あっちこっち動かしてみればだいたいわかります。要は使った人の方の勝ちです。そういう柔軟性のあるソフトです。

MY-CARD PC-88用 ￥58,000

かの有名な電子カード型データベースをさらに拡張しました。日本語で処理出来る使い易いソフトは文化になるのです。



ひとつのビルにパソコンのすべてを結集!

2F NECマイコンショップ システムイン秋葉原

☎03-251-4717

やっぱりNECという人

国内実績No.1のNECのパソコン、ワープロなど関連商品をすべて販売。PCに関するあらゆるご相談にお答えしています。

1F マイクロコンピュータSHINKO

☎03-251-1523

くらべて選べる

SHINKOはマイコンショップのパイオニア。初心者からエキスパートまで使用できるパソコンを揃えています。

B1 マイコンセンターCOM

☎03-251-8951

うれしいプライス

パソコンとCRT、プリンタ、フロッピーなど周辺機器、関連部品の中古品をお求め易い価格で提供しています。

なら、ソフト選びは安心。



呑み込みが早いから満足。
親しみやすいコムのソフトメニュー

dBASEII　PC-98用　¥268,000

リレーショナルデータベースの本家、元祖とも言えるソフト。別の言い方でデータベース言語。このソフトでアプリケーション（つまり業務用）ソフトが作れるのです。オーダーメイドの格調高いソフトもこれで作られるのです。本当ですヨ。

WORD STAR　PC-98用　¥125,000

英文ワープロはやはり外国の方に作ってもらった方が易いですね。（日本語ソフトは我々が作った方が絶体易い）と言う事で誰もが知っている、誰もが使っているソフトです。今はプロセット（スペルチェック辞書と差し込み印刷付）が安くて便利急上昇。

NEW WORD　PC-98用　¥58,000

ワードスターを使いたいけど値段がちょっとという人にドーゾ。キーコントロールはワードスターとコンパチブル。
それもそのはず、ワードスターを作った人がスピンアウトして出したソフトだもの。内要はおして知るべし。だまって使ってしまおう。

テラ　PC-98用　¥32,000

98用日本語ワープロで今、人気急上昇。3万円台でこれだけ出来るソフトはない。市場ニーズとピッタリマッチしていると言う事はあなたの欲しいソフトだと言う事です。色々とまよってしまったらこのソフトにぶつかったという人が大勢いらっしゃいます。

JET-8801A　PC-88用　¥35,800

88の日本語ワープロで98並の事が出来るのです。スピードは早め、機能は沢山。あなたの88が見ちがえるソフトです。良いソフトが出来て本当によかった。

優ハードと優ソフト
とってもお徳なスペシャルセット

M2セット

PC-9801M2 ¥415,000 PC-KD551 ¥118,000 PC-PR201 ¥298,000	＋	日本語財務会計 大番頭 ¥200,000	＝¥1,031,000▶	¥848,000
	＋	日本語ワードプロセッサ 松 ¥128,000	＝ ¥959,000▶	¥828,000
	＋	統合型ソフトウェア ぱぴるす ¥98,000	＝ ¥929,000▶	¥798,000

F2セット

PC-9801F2 ¥398,000 PC-KD551 ¥118,000 PC-PR201 ¥298,000	＋	リレーショナルデータベース 日本語dBASEII ¥268,000	＝¥1,082,000▶	¥868,000
	＋	日本語ワードプロセッサ テラSERIES ¥32,000	＝ ¥846,000▶	¥668,000



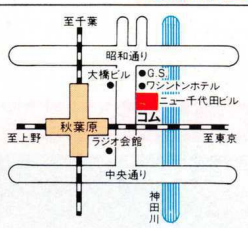
＊遠方の方で上記ソフトを注文される場合は現金書留でお願い致します。なお、送料は必要ありません。

B1　コンピュータ スクール COM
お問い合せは☎03-255-4006まで

▼小田急「Pasocom Shop」（COM新宿 小田急店）
☎03-342-1111（内）2788



小田急本館8Fは秋葉原そのもの。ビジネスからホビーまで豊富に揃えています。



どんなご相談もOK！　ふれあいのシステムプラザ秋葉原コム

AKIHABARA COM

株式会社 コ ム

〒101東京都千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル☎03-251-1789㈹
●梅田ショールーム（システムイン秋葉原・梅田店）　☎06-347-1381

SYSPEC 通信販売はTONEシステムズへ ☎03-257-0281

春一番シスペック

即報 富士通フロア新設! 〈秋葉原本店2F〉FM-16βを主体とした富士通製品が勢揃い!ハードからソフトまであらゆるニーズに対応。ぜひご利用下さい。お問い合わせは☎03-257-6338

FMセットシリーズ

大好評 シスペック、パソコンセットシリーズ



富士通 FM-16β FDタイプ

♥♥♥プレゼント 注番 1001

MB25420(JISキーボード付)	¥425,000
MB27333 高解像度CRT ドットピッチ0.31mm	¥155,000

セット合計定価¥580,000➡スペシャル特価

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥13,800×24回	¥10,200×36回	¥7,300×48回
ボ¥50,000×4回	ボ¥32,000×6回	ボ¥30,000×8回

♥♥♥プレゼント 注番 1002

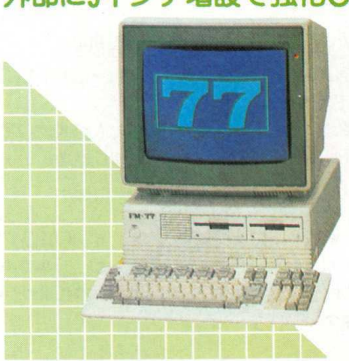
MB25420(JISキーボード付)	¥425,000
14M-522C 高解像度CRT ドットピッチ0.39mm	¥99,800

セット合計定価¥524,800➡特¥429,000

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥13,800×24回	¥10,150×36回	¥8,020×48回
ボ¥40,000×4回	ボ¥25,000×6回	ボ¥20,000×8回

3.5インチフロッピー搭載、
5インチ&ソフトコンパチブル
外部に5インチ増設で強化OK!



富士通 FM-77

ニューモデル登場

♥♥♥プレゼント 注番 2001

FM-77L4	¥238,000(予価)
MB27311 高解像度カラーCRT	¥109,800
CRTケーブル	¥2,400
MB27411 24ピン漢字プリンタ	¥198,000
ケーブル・ペーパー	¥8,000

セット合計定価¥556,200(予価)➡スペシャル特価
お問い合わせ下さい

♥♥♥プレゼント 注番 2002

MB25250	¥228,000
K-114 カラーCRT ドットピッチ0.39mm	¥98,000
カラーCRTケーブル	¥2,400

セット合計定価¥327,800➡特¥229,800

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥6,520×24回	¥4,160×36回	¥3,450×48回
ボ¥25,000×4回	ボ¥20,000×6回	ボ¥15,000×8回

♥♥♥プレゼント 注番 2003

MB25250	¥228,000
DM-405S 14"カラーCRT	¥67,800
カラーCRTケーブル	¥2,400

セット合計定価¥298,200➡特¥214,800

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥7,710×24回	¥5,160×36回	¥4,020×48回
ボ¥15,000×4回	ボ¥12,000×6回	ボ¥10,000×8回

ハイコストパフォーマンスを実現した興奮パソコン



富士通 FM-NEW7

♥プレゼント 注番 3001

MB25015	¥99,800
K-114 14"カラーCRT ドットピッチ0.39mm	¥98,000
カラーCRTケーブル	¥1,800

セット合計定価¥199,600➡特¥134,800

★クレジット概算例

12回	24回	36回
¥12,030×12回	¥6,420×24回	¥4,510×36回

♥プレゼント 注番 3002

MB25015	¥99,800
DM-405S 14"カラーモニター	¥67,800
カラーCRTケーブル	¥1,800

セット合計定価¥167,000➡特¥115,000

★クレジット概算例

12回	24回	36回
¥10,270×12回	¥5,480×24回	¥3,850×36回

♥♥♥プレゼント 注番 3003

MB25015	¥99,800
K-114 14"カラーCRT ドットピッチ0.39mm	¥98,000
カラーCRTケーブル	¥1,800
ADA-7010 漢字ROMボード	¥35,000
TF-10 FMセット	¥147,800
RP-80F/TIIセット	¥97,000

セット合計定価¥479,400➡特¥334,800

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥9,800×24回	¥6,800×36回	¥5,040×48回
ボ¥35,000×4回	ボ¥25,000×6回	ボ¥22,000×8回

ホビーからビジネスまでパソコンは月々3,000円かららくらくクレジットで!

- ●1〜60回までOK!! ・超低金利
- ●シスペック即決クレジット・スキップ支払(最長6ヶ月後支払開始)
- ●ボーナス1回払・2回払、お客様に応じた支払方法にて自由に設定できます。

●各種クレジット取扱中 ●お気軽にご利用ください

DC UC VISA

広告以外のパソコンセット、単体、周辺機器等、特別価格については、お問い合わせ下さい。☎03-257-0281

シスペック株式会社

●本社	〒101 東京都千代田区神田須田町2-21(サナダビル4F)	☎03-257-6341
●秋葉原本店	〒101 東京都千代田区外神田1-8-11	☎03-257-6337
●ラジカン1号店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館4F)	☎03-257-6345
●ラジカンコーヨー店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館7F)	☎03-255-6504
●秋葉原2号店	〒101 東京都千代田区外神田1-7-14	☎03-257-6340

通信販売はTONEシステムズへ ☎03-257-0281

SYSPEC

プライスショック!! セール

5インチ・3.5インチからのブートがOK!!

富士通FM-77外部用、5インチドライブ拡張フロッピィディスク

好評発売中

ADA-FD2
定価¥59,800

ADA-FD1
定価¥39,800

増設用ドライブ
定価¥25,000

FM-7、NEW7用 I/F
発売特価¥29,800



★写真はADA-FD1です。
★外形仕様は変更する場合があります。

両面倍密
320KB/1台
縦横置OK!

ADA-FD1 FM-77スペシャルセット

注番 4001

MB25250	¥228,000
14M-511C 14インチカラーCRT	¥59,800
カラーCRTケーブル	¥2,400
ADA-FD1 5インチフロッピーディスク	¥39,800

セット合計定価¥330,000➡特¥259,800

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥7,340×24回	¥4,500×36回	¥3,540×48回
ボ¥30,000×4回	ボ¥25,000×6回	ボ¥20,000×8回

ADA-FD1 スペシャルセット

注番 4002

FM-NEW7	¥99,800
K-114F 14"カラーモニター	¥98,000
CRTケーブル	¥1,800
ADA-FD1 5"フロッピーディスクユニット	¥39,800
I/F	¥39,800

セット合計定価¥279,200➡特¥188,500

クレジット例<24回払>	1回目	2回目以降	ボーナス月加算
	¥9,290	¥7,200×23回	¥10,000×4回

NEWオープン

秋葉原ラジオ会館7階
シスペック・コーヨー店
新装オープンセール
2月15日(金)～2月28日(木)
シスペックがさらに充実!!ヨロシクお願いしま～す。

FM-NEW7セットをお申し込みの方へ
スペシャルプレゼント!!
テープ版ワープロソフト+KP-1000(プリンター) 限定100名様 ¥19,800

♥マークプレゼント

パソコンセット購入の方へ、♥マークの数に応じて下記の商品をプレゼント!!

♥……データレコーダー & OAスプレー
♥♥……OAスプレー&30枚入用ディスケットケース
♥♥♥…OAスプレー&30枚入用ディスケットケース&ディスケット10枚

㊟ディスケットは、5インチと3.5インチそれぞれの機種に応じたもの。また機種によっては、パソコンダストカバー、ソフトなどのプレゼントもありますのでぜひお問い合せ下さい。

ミニフロッピィディスクセット





■セット内容
FDD+I/F+ブランクディスケット(10枚)

TF-10FMセット……特価¥89,800
LFD-550II FMセット……特価¥88,000
K-305FMセット……特価¥89,800

シスペック A.D.A.が今、一番いい!!

ADA98-256M



256Kがやってきた!!

PC-9801用
増設RAMメモリー256K
定価 ~~¥64,800~~

FM-7、FM-NEW7用 漢字ROMボード

(MB22405相当品)

ADA-7010 定価 ~~¥35,000~~

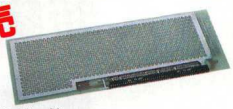
特価奉仕

ディスケット

2D(10枚)……¥3,800より
2DD(10枚)……¥7,500より
カラーディスケット 2D(10枚、5包入)¥4,800より

シスペックブランド A.D.A. ボードシリーズ

新発売



FM-11用
ユニバーサルボード
(両面スルホール・コネクタ付)
ADA-1101 ¥10,000

汎用ユニバーサルボード ADA-7001

ユーザが自由な回路を、FM-7 オプションスロット内に組込めます。
TTLIC20コ相当のユニバーサルボードです。ガラスエポキシ、スルーホール、基板サイズ125×77、32P・40P共用可能、2.54ミリピッチ。 ¥3,200

FM-7/8用マザーボード ADA-7008

●FM-7のオプションスロット不足を解消。
●32Pスロット×4、40Pスロット×1
●FM-8でもADAボードシリーズが使用できます。
●電源はオプションです。
※注 Z-80カードは本体内40ピンスロットにて使用して下さい。 ¥19,800

FM-7用RS-232C インターフェースカード ADA-7009

●富士通純正コンパチブル
●ジャンパーSWによりCOM 0:、COM 1:、COM 2: として使用可能。
●RS-232Cを2ポート使用したい場合に最適。
●ADA-7008を使用すると更に3ポートまで使用可能。

ADA-7009-01 RS-232Cケーブルなし ¥12,000
ADA-7009-02 RS-232Cケーブル付 ¥14,000

アナログボード ADA-7002

8ビット、4チャンネル、ANPORT命令サポート、低価格A/Dコンバータボードです。BASICで簡単に使えます。 ¥4,800

ROMライターボード ADA-7004

EPROM書込み器です。FM-7オプションスロットに挿入するだけで、即使用可能です。専用ソフトウェアが付属しています。(カセットテープ)
対応EPROM: 2716/2732/2764 ¥19,800

PIAボード ADA-7003

デジタル信号を入力するためのボードです。 PIA(MB-8874相当) 2個実装、刷り込み可能、1ポートのみバッファ付き。 ¥12,800

接点入出力ボード ADA-7005

ADA-7003(PIAボード)と接続することにより、目で見るペリフェラル学習や種々なコントロールができる。(わかりやすいマニアル付)
※PIAボード接続ケーブル(¥2,500) ¥19,800

フロンティア09 FM-7・8用 FM-11AD・EX用 FM-11AD II用

ラインエディターから解放!
ADAからFMシリーズに新しい友人が誕生しました。その名も「フロンティア09」
OS-9用に開発されたスクリーンエディターです。フロニーズに応じたコマンドや、スペシャルキーが豊富に取りそろえていると同時に、初めてコンピュータに触れた初心者の方でも、手軽に扱えるような簡便さも兼ねそなえています。 ¥19,800

●仙台店 〒980 宮城県仙台市提通雨宮町3-18 ☎0222-33-0256
●名古屋1号店 〒460 愛知県名古屋市中区大須3-30-86(第1アメ横ビル) ☎052-263-1629
●名古屋2号店 〒460 名古屋市中区大須3-14-43(第2アメ横ビル) ☎052-241-0921
●TONEシステムズ(通販部) 〒101 東京都千代田区外神田1-7-14 ☎03-257-0281

SYSTEM & SPACE of ELECTRONICS for COMMUNICATION
SYSPEC

SYSPEC

通信販売はTONEシステムズへ ☎03-257-0281

春一番シスペック

日本電気 PCシリーズ 新鋭機登場！



- 漢ROM別売
  PC-8001MKⅡ-01…定価￥32,000
- ミュージックシンセ 8オクターブ 6重和音
- 640×200 8色カラードット
- ヒラガナ、カタカナ表示可

NEC PC-8001mkⅡSR

定価￥108,000

♥プレゼント 注番 1301

PC-8001mkⅡSR ￥108,000
PC-KD251 14″カラーCRT DP0.48mm ￥ 67,800

セット合計定価￥175,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

12回	24回	36回
￥10,050×12回	￥5,500×24回	￥5,000×36回
ボ￥20,000×2回	ボ￥10,000×4回	なし

♥プレゼント 注番 1302

PC-8001mkⅡSR ￥108,000
TX-12M2 12″カラーCRT DP0.39mm ￥ 99,800

セット合計定価￥207,800➡特￥155,800

★クレジット概算例

12回	24回	36回
￥9,720×12回	￥4,060×24回	￥3,520×36回
ボ￥25,000×2回	ボ￥20,000×4回	ボ￥10,000×6回

NEC テレビパソコン PC

注番 8001

PC-6601SR ￥155,000
PC-TV151 パソコンTV ￥ 94,800

セット合計定価￥249,800➡特￥204,800

★クレジット概算例

12回	24回	48回
￥18,270×12回	￥9,730×24回	￥6,830×36回



- グラフィックは512色から任意の8色を選択可
- 漢ROM付
- ミュージックシンセ 8オクターブ 6重和音

NEC PC-8801mkⅡSR

M-10 定価￥168,000
M-20 定価￥213,000
M-30 定価￥258,000

♥♥♥プレゼント 注番 1401

PC-8801mkⅡSR M30 ￥258,000
KD-551K 14″カラーCRT 0.39mm ￥ 99,800

セット合計定価￥357,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

24回	36回	48回
￥9,500×24回	￥5,500×36回	￥3,920×48回
ボ￥30,000×4回	ボ￥28,000×6回	ボ￥25,000×8回

♥プレゼント 注番 1402

PC-8801mkⅡSR M10 ￥168,000
14M-522C 14″カラーCRT DP0.39mm ￥ 99,800

セット合計定価￥267,800➡特￥198,000

★クレジット概算例

12回	24回	36回
￥13,490×12回	￥6,800×24回	￥4,100×36回
ボ￥25,000×2回	ボ￥20,000×4回	ボ￥15,000×6回

♥♥♥プレゼント 注番 1403

PC-8801mkⅡSR M30 ￥258,000
14M-522C 14″カラーCRT DP0.39mm ￥ 99,800

セット合計定価￥357,800➡特￥279,800

★クレジット概算例

24回	36回	48回
￥9,960×24回	￥6,000×36回	￥4,910×48回
ボ￥20,000×4回	ボ￥20,000×6回	ボ￥15,000×8回

NEC PC-6001mkⅡSR

♥プレゼント 注番 9001

PC-6001mkⅡSR ￥ 89,800
PC-KD251 ￥ 67,800
PC-60M75 TV台付 ￥ 5,500

セット合計定価￥163,100➡特￥135,800

★クレジット概算例

12回	24回	36回
￥12,110×12回	￥6,450×24回	￥4,530×36回

PCセットシリーズ



新製品

NEC PC-9801m2

♥♥♥プレゼント 注番 5001

PC-9801m2 ￥415,000
PC-KD551K 14″カラーCRT DP0.39mm ￥ 99,800

セット合計定価￥514,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

24回	36回	48回
￥13,200×24回	￥8,700×36回	￥6,230×48回
ボ￥38,000×4回	ボ￥30,000×6回	ボ￥28,000×8回

NEC PC-9801F2

注番 6002

PC-9801F2 ￥398,000
14M-522C 14″カラーCRT DP0.39mm ￥ 99,800

セット合計定価￥497,800➡特￥370,000

★クレジット概算

24回	36回	48回
￥13,420×24回	￥9,000×36回	￥4,800×48回
ボ￥25,000×4回	ボ￥20,000×6回	ボ￥30,000×8回

♥♥♥プレゼント 注番 6001

PC-9801F2 ￥398,000
PC-KD551K 14″カラーCRT DP0.39mm ￥ 99,800

セット合計定価￥497,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

24回	36回	48回
￥14,900×24回	￥8,600×36回	￥6,350×48回
ボ￥30,000×4回	ボ￥28,000×6回	ボ￥25,000×8回

NEC PC-9801E 8インチ スペシャルセット

注番 7001

PC-9801E		￥215,000
PC-KD551K	14″高解像度CRT	￥ 99,800
PC-9801-010	漢字ROMボード	￥ 30,000
ADA98-256M	256K 増設RAMメモリー	￥ 64,800
LFD-880	8″フロッピィディスクユニット	￥223,000
I/F セット＋システムディスク		￥ 44,000
UP-130KPC	24ピン漢字プリンタ	￥298,000
マルチプラン		￥ 65,000

セット合計定価￥1,039,600➡特￥798,000

秋葉原2号店

中古品、高額買取、下取り中！

即金OK!! 個人より業者の方まで、大歓迎！
1台より何台までででも台数にこだわりません、ご相談下さい。
★注、取扱いは秋葉原2号店のみです。

中古、掘出物、大量展示人気沸騰

★ホンの一例★

一流メーカー 漢字プリンター

24ピン 132桁(漢ROM第2水準実装)

➡￥99,800

PC-9801のI/F￥39,800(PC-8822、準コンパチ)
プリンター2ポート、バッファ64Kで128Kまで増設可。

- 一流メーカー シリアルドットプリンター(80桁)
  台数限定 ￥19,800より
- 一流メーカー 132桁プリンター(9ピン)
  台数限定 ￥39,800より

ピュアルーム

■利用規定

- 使用時間／日・火・水・金曜日 PM1:00～PM5:00
- 受　付／マシンご相談カウンター利用の方は電話でご予約☎03-257-6339

●ピュアメイト以外の方は有料となります。
富士通、日本電気、シャープ等の人気パソコンから、周辺装置を設置、ご利用出来るようにしています。言語の練習はもちろんのこと、上位機種にチャレンジしてみたい方、プリンタを使用してソフトの活用を広げたい方などなど…。あなたも"ピュアメイト"になって、ピュアルームを活用しませんか!? また、専任の担当者による、疑問や質問等の相談も受けられるようになっています。

シスペック株式会社

●本　社	〒101 東京都千代田区神田須田町2-21(サナダビル4F)	☎03-257-6341
●秋葉原本店	〒101 東京都千代田区外神田1-8-11	☎03-257-6337
●ラジカン1号店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館4F)	☎03-257-6345
●ラジカンコーヨー店	〒101 東京都千代田区外神田1-15-16(秋葉原ラジオ会館7F)	☎03-255-6504
●秋葉原2号店	〒101 東京都千代田区外神田1-7-14	☎03-257-6340

ハードからソフトまでパソコンはシスペック

SYSPEC

プライスショック!! セール

フロッピィディスクセット

★セット内容(FDD+I/Fケーブル+ブランクディスケット10枚+ディスケットケース(8インチのぞく))

TF-10PCセット	特価¥ 94,800
LFD-550IIPCセット	特価¥ 89,800
K-305PCセット	特価¥ 89,800
LFD880セット	特価¥209,000

シスペック特選 プリンターセット

★セット内容
(プリンター+ケーブル+ペーパー500枚)

RP-80F/TIIセット	特価¥ 69,800
RP-80IIKセット	特価¥ 64,800
JP-80セット	特価¥128,800
UP-130K PC	特価¥198,000
KP-3000セット	特価¥ 51,000
HR-5(X)セット	特価¥ 35,000
M-1009(X)セット	特価¥ 39,800
DXY-880(用紙別売)	特価¥124,800





限界を超えた手応え!

200ライン、400ライン切換えスイッチ
グラフィック速度の限界、
日本語ワープロソフト、バンドル



5インチディスク内蔵、ベストセラー機の品格 表現力多彩!



NEC PC-8801mkII プライスショック

限定10台

注番 1501

PC-8801mkII/30	¥275,000
14M-522C	¥ 99,800
ユーカラ	¥ 28,000

スバリ! 24ピン漢字プリンタ第2水準ROM付(価格¥550,000)プレゼント!!

セット合計¥402,800

♥プレゼント 注番 1502

PC-8801mkII/10	¥168,000
DM-405S	¥ 67,800
カラーCRTケーブー	¥ 1,800

セット合計定価¥237,600➡特¥176,000

MZ&X1 セットシリーズ

新しい発展力、トライアングル設計



シャープ MZ-1500

注番 1201

MZ-1500	¥ 89,800
CZ-150DR	¥ 98,000

セット合計定価¥187,800➡特¥150,000

★クレジット概算例

12回	24回	36回
¥13,400×12回	¥7,130×24回	¥5,000×36回

X1turbo Model 30

注番 1101

♥♥♥プレゼント

CZ-852C	¥278,000
CZ-850D	¥129,800

セット合計定価¥407,800➡スペシャル特価

★クレジット概算例

24回	36回	48回
¥13,440×24回	¥7,270×36回	¥4,250×48回
ボ¥10,000×4回	ボ¥20,000×6回	ボ¥25,000×8回

X1turbo Model 10

注番 1102

♥♥♥プレゼント

CZ-850C	¥168,000
DM-405S	¥ 67,800

セット合計定価¥235,800➡特¥168,000

★クレジット概算例

12回	24回	36回
¥15,000×12回	¥8,000×24回	¥5,600×36回

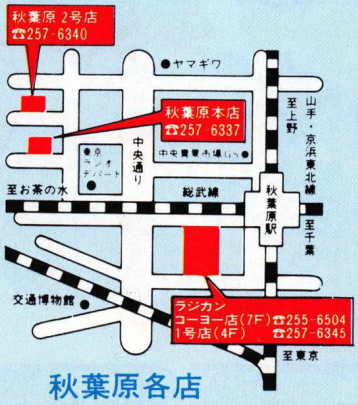
日本全国通信販売 ☎03-257-0281

札幌☎(011)831-1533
仙台☎(0222)71-8774
金沢☎(0762)22-3006
名古屋☎(052)263-1630
大阪☎(06)641-1967

電話一本で即納OK!!

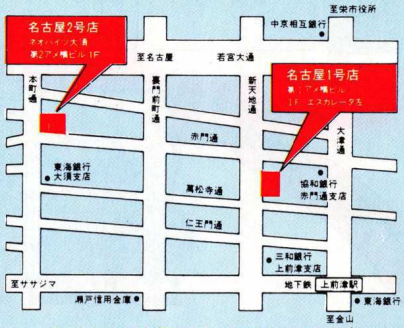
徳島☎(0886)53-8663
広島☎(082)227-0157
熊本☎(0963)22-0995

シスペック各店ご案内



秋葉原各店

気象衛星ひまわり受信システム デモンストレーション中!!



名古屋2号店☎052-241-0921(代)
〒460 名古屋市中区大須3-14-43 第2アメ横ビル

●仙台店 〒980 宮城県仙台市提通雨宮町3-18 ☎0222-33-0256
●名古屋1号店 〒460 愛知県名古屋市中区大須3-30-86(第1アメ横ビル) ☎052-263-1629
●名古屋2号店 〒460 名古屋市中区大須3-14-43(第2アメ横ビル) ☎052-241-0921
●TONEシステムズ(通販部) 〒101 東京都千代田区外神田1-7-14 ☎03-257-0281

SYSTEM & SPACE of ELECTRONICS for COMMUNICATION
SYSPEC

FLEX FLEX FLEX

い安く!! オープン!!

盛岡店
成田店・富士店
オープン!

FLEX・OA・SYSTEM

ビジネスパソコンでOA化!!



FLEXが厳選した最良ビジネスソフトをデモンストレーションいたします。お気軽にご利用下さい。

- 日本語ワードプロセッサー
- 集計・表計算プログラム
- リレーショナルデーターベース
- 財務会計・給与計算・顧客管理
- 販売管理・在庫管理
- その他業務ソフト

FLEXシステム開発室

開発室では、簡単な業務処理プログラムから事務・科学計算の委託によるプログラム開発まで御相談に応じております。

★FLEXオリジナルソフト

- **スーパーエディタII　¥98,000 PC9801用**
  フルスクリーン・フル編集及びBASICプログラム・ダイレクトランニング、マルチ処理、オンライン機能がついています。
- **PC9801用ソート・マージIIプラス　¥52,000**
  1000件のファイルを20秒でソートできる超高速ソート・マージ。
- **データエントリージェネレータ　¥48,000　N5200用**
  簡単なレイアウト指定できエントリー画面ができる。
  LANシリーズのディレクトリーを利用。
- **N5200用財務会計プログラム　¥98,000**

★FLEXオリジナルモデル新発売!!

ＮＣＵ内蔵　¥69,800（予約受付中）
300bps（全二重）・1200bps（半二重）・AA型NCU

今月のイベント情報

東京青山店

2/22～24	ワープロフェア （ワープロソフト、専用機、実演フェア）
3/1～3/3	女性のための入門機フェア
3/13～17	春のビッグフェア 周辺機、ソフト、書籍大安売り

大阪

3/2・3	d-BASE II講習会　3:00～5:00
3/6～16	ビジネスソフトフェア （JXワード、パピルス、μCOSMOS、TIMS）
3/8～13	ワードプロセッサフェア （書院、オアシス、文豪、 パナワード、キャノワード）
3/17～20	シャープX-1turboフェア

人気新商品も大量入荷

PC-6001SR・PC-6601・PC-8001mk II・PC-8801mk II・PC-9801F/M・N5200NWP5N・C-280・FM-NEW7・77・FM-11AD2/BS・QC-10II・HC-88・X1ターボ・日立S1・IBM-JX・OASYS-Lite

社員募集中!

フレックスでは、コンピューターに興味のあるフレッシュな社員を募集しています。本社人事課迄お問い合せ下さい。

FLEX メイトショップ 代理店募集

●中古コンピューター販売のメイト店 フレックスコンポート

これからショップを経営してみたい方、立地調査からオープン準備、社員教育まで御指導いたします。又、現在コンピューターショップを経営されている方も御相談下さい。

盛岡店、成田店、富士店 OPEN!

FLEX 尼崎店
☎06-416-4416
尼崎市七松町1-3-24

FLEX 大分店
☎0975-32-0044
大分市中央町4-1-15

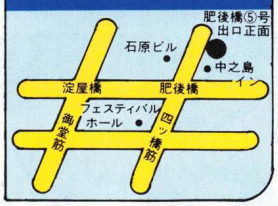
FLEX 秋田店
☎0188-34-4987
秋田市中通4-17-12

FLEX 徳島店
☎0886-52-2123
徳島市一番町2丁目8

FLEX 熊本店
☎096-366-6777
熊本市新屋敷1-5-12 プレザント新屋敷1F

FLEX 四日市店
☎0593-53-7503
四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F

FLEX 大阪店
〒550 大阪市西区江戸堀1 12 3 山一ビル1F
年中無休 ☎06-446-1591



FLEX COMPORT

本社
FLEX JAPAN 青山
株式会社フレックス・ジャパン
〒107　東京都港区北青山3-3-13
年中無休　共和五番館2F
※電話番号が新年より変りました。
03-470-1401



増々充実！ワープロの

いつでも、どこでも、気軽に使える ポータブルタイプ新登場!!

SHARP 日本語ワープロ

ミニ書院 WD-100 (B)(W)(A)

標準価格¥148,000

- 内蔵辞書約8万語、本格的な文節変換方式。
- 英文ワープロ機能を搭載。
- 乾電池でも使える便利な2電源方式。(ACアダプタは別売)
- 住所録やユーザー辞書がわりなど自由に使える常用句登録機能。
- マークや記号など独自につくれる外字作成機能。
- かな/ローマ字が選べる2ウェイ入力方式を採用。



誰にでもすぐ使える
「手書きワープロ」新登場！

NATIONAL
日本語ワープロ RL-W450

Panaword 手書き

標準価格 ¥298,000



- 付属の入力ペンで文字入力部に文字を書くと活字体文字に変換。24×24ドット熱転写プリンタによりプリントアウトできます。
- 卓上型のコンパクトサイズ、短時間の操作練習だけでも操作可能。

BROTHER 日本語パーソナルライター
ピコワード 標準価格 ¥88,000



CANON パーソナルワープロ
ワードボーイPW-10 標準価格¥148,000



富士通 ワープロ第2世代
OASYS Lite 標準価格¥220,000



CANON 新・常用パーソナルワープロ
キヤノワードミニ CM-5 標準価格¥298,000 CM-3 標準価格¥189,000



SHARP 日本語ワープロ
ミニ書院 WD-500 標準価格 ¥330,000



OKI キャリングワープロ
Lettermate 8 標準価格¥398,000



※JIS第二水準対応可

EPSON
日本語ハンドヘルドコンピュータ
HC-88 標準価格 ¥298,000



EPSON ポータブル漢字プリンタ
P-80K 標準価格¥104,000



パソコンショップのパイオニア

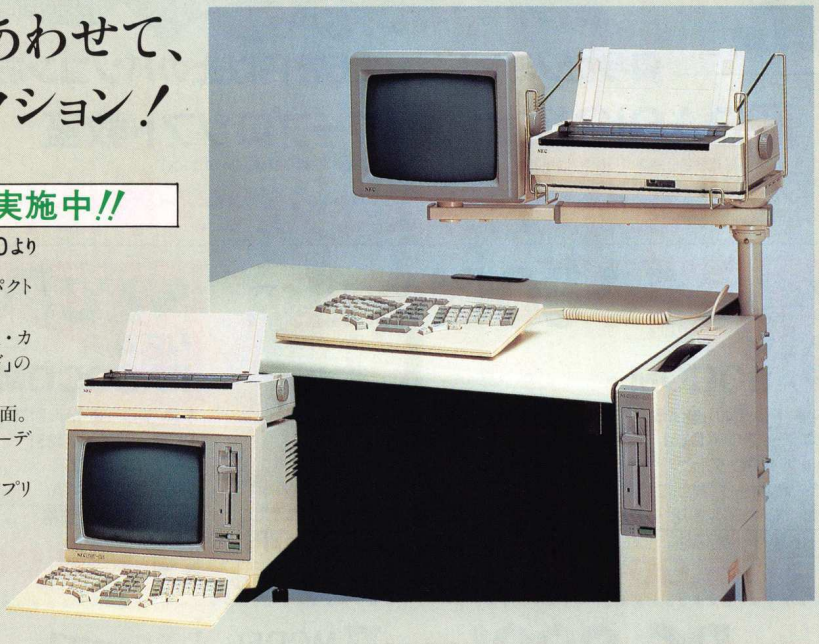
ことならSHINKOで!

オフィスや使う人にあわせて、2×2のフリーセレクション!

NEC 日本語ワープロ NWP-5N

文豪 特別セール実施中!!

システム価格 ¥398,000より



- せまいオフィスにフィットする「ディスクフリー型」とコンパクトな一体設計の「ディスクトップ型」の2つのスタイル。
- 高速入力が可能な「新入力方式キーボード」と英文・カナタイプなどの経験が生かせる「JIS配列キーボード」の2種類のキーボード。
- 40字×21行が表示可能なワイドで見やすい12型画面。
- A4判250頁分の文書が記憶できる5インチフロッピーディスク標準装備。
- 24×24ドットの高品位印字、音の静かな熱転写型プリンタ。

各種ワープロ用消耗品(用紙、インクリボン他)
豊富に取揃えてあります。 ※詳しくはお問合せください。



地方発送致します!

ビジネスソフトからMSXゲームソフトまで、

最新ソフト 通信販売致します!!

●送料は一律、一回につき¥500●代金は送料¥500を加えて現金書留にてご送金ください。●ご送金に際し、あらかじめ電話または往復ハガキで在庫をお確かめください。(特に新製品)●詳しくは担当:浅海/福田までお問合せください。

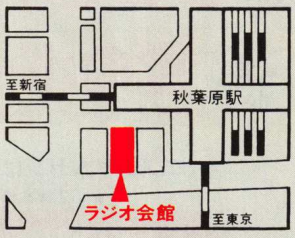
各社ディスケット特価販売中!! ●5"2D(10枚組)¥4,500より

7F マニアのニーズに応えたプロ・ショップ
☎253-5085

6F 納得できる品揃えのオールマイティ・ショップ
☎255-0450

真光無線株式会社
東京都千代田区外神田1-15-16
〒101 (秋葉原ラジオ会館)

秋葉原駅のすぐ前です。



MICROCOMPUTER SHINKO

ニノミヤムセンがお送りする春一番 バーゲンセール

進入学 就職 おめでとう

只今ニノミヤムセンで5万円以上のパソコンお買い上げの方に

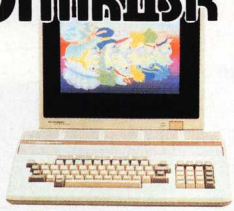
1 BASIC教室（毎週日曜日開講 1日6時間コース）

2 ワープロソフト教室（毎週土・日曜日開講 2時間コース）

3 データベース教室（毎週土・日曜日開講 2時間コース）

無料受講券をセットで大奉仕中!!（ニノミヤならアフターサービスもバッチリです。）

NEC PC-8001mkIISR NEW PASOCOM



本体 PC-8001mkIISR	108,000円
モニター PC-KD251	67,800円
ラック NPD-77	24,800円
データレコーダ PC-DR311	12,800円
ソフト パンチボールマリオ(テープ版)	3,600円
セット標準小売価格	217,000円

セット特価 **198,000円**

今(頭金) **50,000円**
夏のボーナス 148,000円

NEC PC-8801mkIISR NEW PASOCOM

（ミニフロッピーディスク2台実装）



本体 PC-8801mkIISR(30)	258,000円
モニター PC-KD851	158,000円
ラック NPD-77	24,800円
ソフト JET8801A	35,800円
セット標準小売価格	476,600円

セット特価 **438,000円**

今(頭金) **110,000円**
夏のボーナス 328,000円

NEC PC-8801mkII MODEL 30

安心の4000文字(漢字)モニターと プリンター付のフルセット

ワープロがすぐ使えて ビジネスにもという方へ！



台は別売

本体 PC-8801mkII(30)	¥275,000
モニター CMT141L	¥118,000
プリンター ロジテックKP-5000	¥ 98,000
ワープロソフト「ユーカラ」	¥ 28,000
プリンターケーブル BS-8894	¥ 7,400

セット標準小売価格526,400円を

オリジナルラック(木製/キャスター付) NPD-9 ¥16,800 プレゼント!!

処分特価 **398,000円**

今(頭金) **98,000円**
夏のボーナス 300,000円

MSX 進入学プレゼントセール!

春は学習ソフトとのセットで!! データレコーダーも音の出せるスピーカー内蔵型（サンヨー PHC-DR ¥12,800）が便利です。

- ソニーHB-75 64KB ¥69,800
- データレコーダーPHC-DR ¥12,800
- 学習ソフト 4本セット(小学生(算数編)) ¥14,400
  （低学年/中学年/高学年用が選べます）

セット標準小売価格97,000円を

今(頭金) **17,800円**
夏のボーナス 52,000円

セット特価 **69,800円**

MSX教室(パソコンランド駅前第4ビル店)受講券付

お知らせ!!

長い間ご愛顧いただきましたオリジナルディスクマスターキーはコピー道義上の問題もあって一応このシリーズを終了いたします。今後のバージョンアップはいたしませんが、特にお問合わせのあるものについてはお返事申し上げます。(試に勝手ながら郵送に限らせていただきます。)

お問合わせ先 〒556 大阪市浪速区日本橋4-11-4
㈱ニノミヤムセンパソコン営業部
「ディスクマスターキー係」

お支払いは **夏のボーナス一括払いもOK**
対象30,000円以上、頭金25%以上、残りは夏のボーナス時。

ニノミヤムセンは下記全店でパソコンを取扱っております。
（★印店は本格的パソコンフロア ●印店はMSXフロアを開設）

ニノミヤムセン

本社 〒556 大阪市浪速区日本橋4-11-4 ☎06-643-2038

★日本橋本店／(06)643-2038
●ニノミヤ5／(06)643-2038
●ニノミヤ7／(06)643-2651
★パソコンランドなんば／(06)643-3217
★日本橋パーツ店／(06)643-2039
★ニノミヤムセン別館／(06)633-2038
★V8ニノミヤ／(06)643-1681
★ニノミヤムセンエレランド／(06)632-2038
●枚方店／(0720)43-2334
★布施店／(06)781-6865
●若江岩田店／(0729)63-6485
★香里店／(0720)32-2694
★パソコンランド(駅前第4ビル店)／(06)341-2031
●庄内店／(06)331-5684
●高槻店／(0726)82-1459
★茨木店／(0726)34-1155
★京都店／(075)361-9166
★姫路店／(0792)88-2363
★今宿店／(0792)94-5363
●奈良店／(0742)23-9865
★田原本店／(07443)3-5811
★藤井寺店／(0729)39-9206
★神戸店／(078)391-6356
★和歌山店／(0734)32-5121
★箕面店／(0727)21-2038

ニノミヤパソコン会員 募集中・入会無料
パソコン教室・初級A コース無料受講特典付

PC-9800シリーズ用・NAPLPS方式ビデオテックス登場!

VIDEOTEX

PC-9800シリーズで北米標準NAPLPS*方式のビデオテックスの画像作成と表示を同時に実現しました。

●NAPLPS仕様をサポート●カプラ、モデムによる通信OK●512×400ドットのクリアな画面●自在な日本語入力・表示●512色中16色を同時表示●MS-DOS組み込み●

■グラフィックス・エディタ(画像作成用)

MICRO CREATOR 1

マイクロ クリエイター1 NEC PC-9801/E/F/M用 RAM:384KB

¥200,000(マニュアル付/8"2D・5"2DD・5"2HD)

●NAPLPS仕様に準拠した図形を簡単な操作で作成

■デコード・ソフトウェア(画像表示用)

MICRO EXPRESS 1

マイクロ エクスプレス1 NEC PC-9801/E/F/M用 RAM:256KB

¥100,000(マニュアル付/8"2D・5"2DD・5"2HD)

●NAPLPS仕様の文字、画像データを再生、表示

詳しい資料をご請求ください。

*North American Presentation Level Protocol Syntax

※MS-DOSはマイクロソフト社の商標です。

開発/発売元

㈱生活構造研究所

〒160 東京都新宿区新宿4-1-9 新宿ユースビル ☎03-350-1171(代)

共同開発 三菱商事㈱MCNプロジェクト室



おまたせいたしました。

DAISHO

EPSON SPOTで

あなたのパソコンをグレードアップ!!



本体標準価格 180,000円
(ケーブル付)

TF-50であなたのPCを9801M2に変身!!

【2HD】 エプソンのTF-50は薄型コンパクトでしかも1Mバイト(1ドライブあたり)の5インチドライブを2基搭載。PC-9801・PC-9801E/Fに接続するとPC-9801M2のアプリケーションソフトが使用可能です。しかも、アクセス音の静かなサイレント設計!!

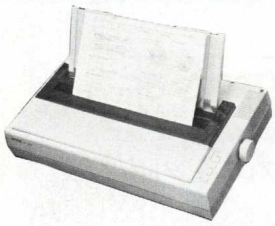
TF-50 EPSON SPOT 特撰セット

TF-50+PC-98H42MW(k)+テラ+2HDディスケット
(本体・ケーブル) (システムディスク) 日本語ワープロ 10枚

標標価格合計 236,000円 特別奉仕価格 **180,000円**

クレジットでどうぞ 月々6,150円×36回 月々4,000円×60回

※PC-9801F/Eで御使用の場合、別売のインターフェースPC-9801-15が必要です。



本体標準価格 298,000円
JIS第1水準・ケーブル付

UP-130Kであなたの PCをグレードアップ!!

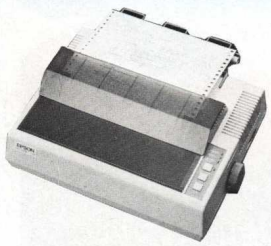
【PCシリーズ対応機】 普通文字200CPS、漢字45CPSの高速印字で、しかも公文書にも使える24×24ドットの漢字表示を可能にした高性能プリンタ。

UP-130K PCシリーズ対応機 EPSON SPOT 特撰セット

UP-130K+カットシートフィーダ+プリンタペーパー1000枚
PCシリーズ用 シングルピン

標準価格合計 388,000円 **特別奉仕価格**

カットシートフィーダーはカットシートを自動的に供給するもので
ワープロ使用時には大変便利です。
クレジットでどうぞ 月々10,180円×36回 月々6,560円×60回



本体 12,900円
#8223ケーブル 7,000円

RP-80ﾌｧｲﾝIIKであなたのPC-8801をグレードアップ!!

RP80ﾌｧｲﾝIIKはNECプリンタPC-8822とコンパチブル。アプリケーションソフトのほとんどが動作します。また用紙を選ばないﾌｧｲﾝタイプです。

RP-80ﾌｧｲﾝIIK EPSON SPOT 特撰セット

RP-80ﾌｧｲﾝIIK+ PC-98ユーザーには テラ日本語ワープロ / PC-88ユーザーには JET日本語ワープロ +プリンタペーパー 500枚

標準価格合計 170,000円 特別奉仕価格 **129,000円**

クレジットでどうぞ 月々4,410円×36回 月々2,840円×60回

HCシリーズも特価奉仕中!!

ソフトウェアも充実デモ中!!



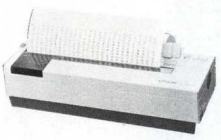
HC-40/41
¥128,000



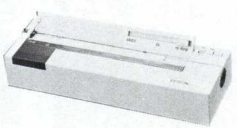
HC-80
¥198,000



HC-88
¥298,000



P-80K
¥104,000



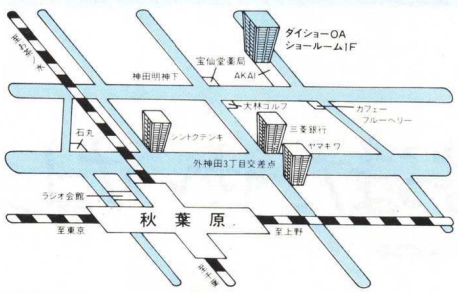
P-80
¥42,800

お求めは

EPSON SPOT

株式会社 ダイショーOA販売

〒101 東京都千代田区外神田2-9 ユニオン花家ビル1F
TEL. 03(255)9066
振込口座 太陽神戸銀行神田橋支店(普) 3165376



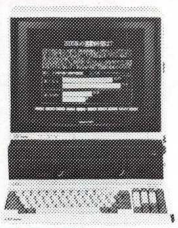
いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・

秘 (株)サンエコーのテレフォンサービス

価格のお問合わせは☎052-872-6511へ

名古屋市昭和区台町1-3-1 年中無休 営業時間 AM10:00～PM8:00

SHARP
XI turbo
モデル30 set



- CZ-852C……￥278,000
- CZ-850D……￥129,800

標準価格合計……￥407,800

25.5%offの~~￥303,800~~

NEC 新登場
PC-8001MKIISR



- PC-8001MKIISR……￥108,000

秘 価格 ☎

富士通



- FM-77D$_2$（本体のみ）……￥228,000
- FM-new7……￥ 98,900

秘 価格 ☎

NEC
文豪 日本語ワードプロセッサー
NWP-5N(set)



- デスクトップJiS型……￥398,000
  デスクトップM型……￥418,000
- デスクフリーJiS型……￥448,000
- デスクフリーM型……￥468,000

秘 価格 ☎

NEC



- PC-6001MKIISR……￥ 89,800
- PC-KD252……￥ 67,800

標準価格……￥157,600

秘 価格 ☎

精工舎プリンター 30%off



- GP-500Z……￥ 49,800（MZ-1500専用）
- GP-500M……￥ 49,800（PCシリーズ対応）
- GP-500F……￥ 49,800（FMシリーズ対応）
- GP-550M……￥ 89,800（PCシリーズ対応 漢字プリンター）
- GP-550F……￥ 89,800（FMシリーズ対応 漢字プリンター）

SHARP
MZ-1500



- MZ-1500……￥89,800

標準価格……￥89,800

30%offの￥63,000

NEC 新登場
PC-8801MKIISR



- PC-8801MKIISR/10·￥168,000
- PC-8801MKIISR/20·￥213,000
- PC-8801MKIISR/30·￥258,000

秘 価格 ☎

NEC

PC-9801F$_3$



- PC-9801F$_3$……￥758,000

標準価格……￥758,000

秘 価格 ☎

PC-9801m$_2$



- PC-9801m$_2$……￥415,000

標準価格……￥415,000

SANYO カラーディスプレイ

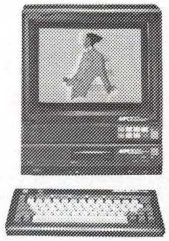


- CMT-141L……￥118,000

標準価格……￥118,000

50%offの￥59,000

NEC
ミスターPC



- PC-6601SR……￥155,000
- PC-TV151……￥ 94,800

標準価格……￥249,800

秘 価格 ☎

※お支払いは現金書留にてお願いいたします。入金次第発送致します。発送費用は当社負担です。
※商品の致着後7日以内ならキャンセル出来ます。但しご使用になった商品はご遠慮下さい。
※クレジット均等払い（3回～60回）やボーナス併用払いが有ります。
※当社は卸も致して居りますので御用の方は遠慮なく☎して下さい。

いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・いいものをより安く・

使いやすい!! 丈夫!!



トリガーIIが付いて新登場

JOY-6MG

¥4,300

《適応コンピュータ》
各社MSX、

PC-6000シリーズ、X-Iシリーズ、パソピアIQ、ATARIタイプ、etc……。その他(D型9Pコネクター)ジョイスティックの使えるコンピューターに適合します。(APPLE IIeを除く)

ゲームのフィーリングに合わせて
スイッチが回転

①スイッチ部分を親指で上に
げる。②前にスライドさせる。③
イッチを好きな方向に、回転させる
④奥にスライドさせる。⑤下に押す



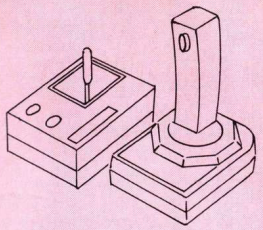




⊙このジョイスティックは当社のオリジナルの構造です。実用新案申請済ですので、無断で製造販売にはご注意下さい。

Macro technica

20万台の実績を誇る
SPITAL・JOY-STICK





NEW

JOY-880 MK-II

《NEC・PC-8801MK-II》

スペース・リターン又はZ・Xに対応しています。(前面切替スイッチ付)

8
4 ←→ 6
2

¥11,000



JOY-801 MK-II

《NEC・PC-8001MK-II》

スペース・リターンに対応しています。

8
4 ←→ 6
2

¥8,500

新機構JOY STICK登場! FM-77

オートストップ システム 8方向JOY-STICK

◉8方向: 1、2、3、4、6、7、8、9

7 8 9
4 5 6
1 2 3

◉オートストップ装置。5番キーに対応(センターにもどすとキャラクターが 自動停止します。)

◉スイッチはBREAK↔Z、SPACE↔Xの切換えが出きます。

スイッチが回転!



NEW

JOY-77SA

近日発売予定!

《富士通FM-77》

オートストップ システム 8方向JOY-STICK

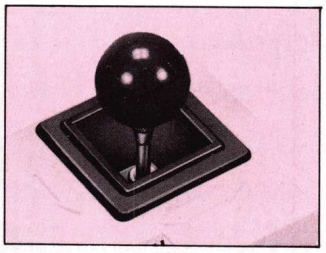


NEW

¥9,800

JOY-7SA

《富士通FM-7/NEW-7》



グリップボール

丸型グリップボールに交換でき、ゲームセンターのフィーリングが楽しめます。

別売 ¥500 (〒送料¥120)



NEW

JOY-602X

《各社MSX》トリガーI・II両用

- NEC・PC-6000シリーズ
- シャープ・X1シリーズ
- 東芝・パソピア7
- ATARIタイプ
- その他(D型9ピンコネクター)ジョイスティックの使えるコンピューターに適合します。

¥5,950



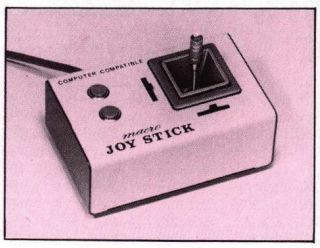
JOY-7SP

《富士通・FM-7、-NEW7》

スペース又はBREAKに対応しています。(前面切替スイッチ付)

8 8
4 ←→ 6 又は 1 ←→ 3
2 2

¥8,800



JOY-AP-2

《APPLE-II、IIE》

I/Oコネクターに接続します。前面で微調整が出来ます。

¥8,500

パソコンキーボードカバー



- NEC
  - PC-6001 MK-II用 ¥1,000
  - PC-8001 MK-II用 ¥1,300
  - PC-8801用 ¥1,000
  - PC-8801 MK-II用 ¥1,000
  - PC-9801用 ¥1,000
- 富士通
  - FM-7、NEW 7用 ¥1,300
- シャープ
  - X1用 ¥1,000
  - X1C、D用 ¥1,500
- SONY
  - SMC-777用 ¥1,500

Macro technica

スピタル産業株式会社
〒101 東京都千代田区外神田1-16-1
☎(03)251-2918 (代)

SPITAL SANGYO CO:LTD
1-16-1 SOTOKANDA, CHIYODA-KU,
TOKYO, JAPAN.101

マクロテクニカ製品のお問合せ、または入手困難な方は当社までご連絡下さい。

関東電子機器販売㈱ 東京都千代田区外神田2丁目15−2 ☎03−257−6221
角田無線電機電子販売課 東京都千代田区外神田3−13−5 ☎03−255−2681
■本多通商㈱ 東京都千代田区外神田1−9−9内田ビル3F ☎03−253−6465
■クライスラー電子機器販売株式会社 大阪市東淀川区菅原7−11−17 ☎06−328−1090

なんと！新品パソコンがこの値段！

各社新製品 続々登場!!

超お買得！純正セット

NEC

NEW
●PC-9801M2(本体・1MBミニFD2基)……¥415,000
●PC-KD551(14型カラー・4050字・0.39mm) ¥118,000
■セット標準価格……¥533,000
★特別販売価格……¥テスコ特別価格

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
25,170円	19,390円	13,610円	10,810円

●PC-9801F2(本体・ミニFD2基)……¥398,000
●PC-KD551(14型カラー・4050字・0.39mm)……¥118,000
■セット標準価格……¥516,000
★特別販売価格……¥356,000

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
21,750円	16,760円	11,760円	9,340円

●PC-9801E(本体)……¥215,000
●PC-KD551(14型カラー・4050字・0.39mm)……¥118,000
■セット標準価格……¥333,000
★特別販売価格……¥250,000

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
15,270円	11,770円	8,260円	6,560円

●PC-9801E(本体)……¥215,000
●PC-KD551(14型カラー・4050字・0.39mm)……¥118,000
●PC-9801-10(漢字ROM)……¥30,000
●PC-9881K(8FD2基)……¥320,000
■セット標準価格……¥683,000
★特別販売価格……¥531,000

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
31,450円	25,000円	17,750円	13,930円

NEW
●PC-8801mkIISR/30(本体・ミニFD2基)……¥258,000
●PC-KD851(14型・88グラフィック用・512色)……¥158,000
■セット標準価格……¥416,000
★特別販売価格……¥テスコ特別価格

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
20,160円	15,530円	10,900円	8,660円

NEW
●PC-8801mkIISR/20(本体・ミニFD1基)……¥213,000
●PC-KD851(14型・88グラフィック用・512色)……¥158,000
■セット標準価格……¥371,000
★特別販売価格……¥テスコ特別価格

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
17,900円	13,790円	9,680円	7,690円

NEW
●PC-8801mkIISR/10(本体)……¥168,000
●PC-KD851(14型・88グラフィック用・512色)……¥158,000
■セット標準価格……¥326,000
★特別販売価格……¥テスコ特別価格

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
15,640円	12,050円	8,460円	6,720円

NEW
●PC-8801mkIISR/10(本体)……¥168,000
●PC-KD551(14型カラー・4050字・0.5mm)……¥118,000
■セット標準価格……¥286,000
★特別販売価格……¥テスコ特別価格

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
13,380円	10,310円	7,230円	5,740円

NEW
●PC-6601SR(本体・3.5FD1基)……¥155,000
●PC-KD252(14型CRT・15色)……¥67,800
■セット標準価格……¥222,800
★特別販売価格……¥175,000

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
10,690円	8,230円	5,780円	4,540円

NEW
●PC-6601SR(本体・3.5FD1基)……¥155,000
●PC-TV151(15型・15色・ディスプレイテレビ)¥94,800
■セット標準価格……¥249,800
★特別販売価格……¥195,500

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
11,940円	9,200円	6,460円	5,130円

NEW
●PC-6001mkII/SR(本体)……¥89,800
●PC-KD252(14型CRT・15色)……¥67,800
■セット標準価格……¥157,600
★特別販売価格……¥テスコ特別価格

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
7,570円	5,830円	4,090円	3,250円

富士通

●FM-NEW7(本体)……¥99,800
●MB27343(14型カラー・2000字)……¥67,800
■セット標準価格……¥167,600
★特別販売価格……¥124,000

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
7,570円	5,830円	4,090円	3,250円

●FM-77/D2(本体・3.5FD2基)……¥228,000
●MB27343(14型カラー・2000字)……¥67,800
●専用ケーブル……¥2,400
■セット標準価格……¥298,200
★特別販売価格……¥226,000

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
13,810円	10,640円	7,470円	5,930円

●FM-77/D1(本体・3.5FD1基)……¥198,800
●MB27343(14型カラー・2000字)……¥67,800
●専用ケーブル……¥2,400
■セット標準価格……¥268,200
★特別販売価格……¥204,000

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
12,460円	9,600円	6,740円	5,350円

●FM-11AD2(本体)……¥298,000
●MB27331(14型カラー・4050字・0.37mm)¥109,800
●MB26512(CRTケーブル)……¥1,800
■セット標準価格……¥409,600
★特別販売価格……¥319,000

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
19,490円	15,010円	10,540円	8,370円

●FM-11BS(本体)……¥398,000
●MB27331(14型カラー・4050字・0.37mm)¥109,800
●MB26512(CRTケーブル)……¥1,800
■セット標準価格……¥509,600
★特別販売価格……¥346,800

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
21,190円	16,320円	11,460円	9,100円

★各種製品。特別価格で販売中!!お支払い方法各種あります。

品名	標準価格	18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
本体					
(N)PC-9801F3(ミニFD、ハードD各1基)	758,000円	36,660円	28,250円	19,830円	15,750円
(N)PC-9801M2(ミニFD2基内蔵)	415,000円	20,280円	15,630円	10,970円	8,710円
(N)PC-9801F2(ミニFD2基内蔵)	398,000円	16,860円	12,990円	9,120円	7,240円
(N)PC-9801FI	328,000円	14,910円	11,480円	8,060円	6,400円
(N)PC-9801E II	215,000円	10,380円	8,000円	5,610円	4,460円
(N)PC-8801mkII SR/30	258,000円	13,010円	10,020円	7,040円	5,590円
(N)PC-8801mkII SR/20	213,000円	10,750円	8,280円	5,810円	4,620円
(N)PC-8801mkII SR/10	168,000円	8,490円	6,540円	4,590円	3,640円
(N)PC-8001mkII SR	108,000円	5,430円	4,190円	2,940円	2,330円
(N)PC-6601SR	155,000円	7,630円	5,880円	4,130円	3,280円
(N)PC-6001mkII SR	89,800円	4,430円	3,410円	2,390円	1,900円
(N)PC-100/30(ミニFD2基・カラーボード内蔵)	558,000円	26,270円	20,240円	14,210円	11,280円
(富)FM-16β(FD)	425,000円	21,380円	16,470円	11,560円	9,180円
(富)FM-16β(HD)	750,000円	37,580円	28,950円	20,320円	16,140円
(富)FM-NEW7	99,800円	4,880円	3,760円	2,640円	2,100円
(富)FM-77D2	228,000円	11,120円	8,560円	6,010円	4,770円
(富)FM-77DI	198,000円	9,650円	7,430円	5,220円	4,140円
(富)FM-11AD2	298,000円	14,540円	11,200円	7,860円	6,240円
(S)XIターボ/M30(CZ-852C)	278,000円	12,830円	9,880円	6,940円	5,510円
(S)XIターボ/M20(CZ-851C)	248,000円	11,360円	8,750円	6,140円	4,880円
(S)XIターボ/M10(CZ-850C)	168,000円	7,700円	5,930円	4,160円	3,300円
(S)XICK(CZ-804C)	139,800円	6,230円	4,800円	3,370円	2,670円
(S)XICS(CZ-803C)	119,800円	5,250円	4,040円	2,840円	2,250円
(S)XID(CZ-802C)	198,000円	8,730円	6,730円	4,720円	3,750円
(S)MZ-1500	89,800円	4,210円	3,240円	2,280円	1,810円
(S)MZ-6541(ミニFD2基内蔵)	650,000円	30,250円	23,300円	16,360円	12,990円
(I)モデルJX2(本体・3.5FDI基)	270,000円	13,750円	10,590円	7,430円	5,900円
(I)モデルJX3(本体・3.5FD2基)	332,000円	16,800円	12,940円	9,090円	7,210円
ディスプレイ					
(N)8853N(14型カラー・4050字・0.31mm)	168,000円	7,450円	5,740円	4,030円	3,200円
(N)KD-551(14型カラー・4050字・0.39mm)	118,000円	4,820円	3,710円	2,610円	2,070円
(N)KD-851(14型・88グラフィック用・512色)	158,000円	7,150円	5,500円	3,860円	3,070円
(N)KD-351(14型カラー・2000字・0.39mm)	99,800円	4,400円	3,390円	2,380円	1,890円
(N)KD-251(14型カラー・2000字・0.5mm)	67,800円	2,990円	2,300円	1,610円	1,280円

品名	標準価格	18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
(N)KD-252(14型15色・60/66mkII SR用)	67,800円	3,050円	2,350円	1,650円	1,310円
(N)PC-TV151(15型15色・60/66mkII SR用)	94,800円	4,300円	3,310円	2,330円	1,850円
(N)KD-651(カラー・PC-100専用)	198,000円	8,800円	6,780円	4,760円	3,780円
(N)PC-60m43(14型・15色)	85,800円	2,810円	2,160円	1,520円	1,200円
(富)MB27333(14型カラー・4050字・0.31mm)	155,000円	7,330円	5,650円	3,960円	3,150円
(富)MB27331(14型カラー・4050字・0.37mm)	109,800円	4,880円	3,760円	2,640円	2,100円
(富)MB26512A(FM-77用ケーブル)	2,400円	110円	80円	60円	40円
(S)MZ-1D15B(14型カラー・MZ1500用)	72,000円	3,170円	2,440円	1,710円	1,360円
(S)CZ-802D(14型カラー・2000字・0.4mm)	128,000円	5,560円	4,280円	3,000円	2,380円
(S)CZ-801D(14型カラー・2000字・0.45mm)	99,800円	4,430円	3,410円	2,390円	1,900円
(S)CZ-850D(14型カラー・4050字・0.4mm)	129,800円	6,050円	4,660円	3,270円	2,590円
(S)14M-522C(14型カラー・4050字・0.39mm)	99,800円	4,270円	3,290円	2,310円	1,830円
(S)14M-511C(14型カラー・2000字・0.5mm)	59,800円	2,590円	2,000円	1,400円	1,110円
(東)FTC-1435H(14型カラー・4050字・0.39mm)	99,500円	4,150円	3,200円	2,240円	1,780円
(ロ)K-124S(14型カラー・4050字・0.39mm)	105,000円	4,490円	3,460円	2,420円	1,920円
(I)5515-3(14型カラー)	166,000円	8,370円	6,450円	4,520円	3,590円
周辺装置					
(N)PC-9831-4W(ミニFD)	198,000円	9,800円	7,550円	5,300円	4,170円
(N)PC-9881K(8FD)	320,000円	15,840円	12,200円	8,560円	6,740円
(N)PC-98H33(5固定D・10MB)	448,000円	22,200円	17,100円	12,000円	9,450円
(N)PC-9801-02N(128KB・RAM)	56,000円	2,860円	2,200円	1,550円	1,220円
(N)PC-9801-07(5固定D・IFボード)	20,000円	1,040円	800円	560円	440円
(N)PC-9801-10(漢字ROM)	30,000円	1,540円	1,180円	830円	650円
(N)PC-9801-12(第2水準漢字ROM)	18,000円	950円	730円	510円	400円
(N)PC-9801-15(8FD・IFボード)	28,000円	1,440円	1,110円	780円	610円
(N)PC-9805(増設RAM)	30,000円	1,540円	1,180円	830円	650円
(N)PC-6031SR(3.5インチIDD)	59,800円	3,080円	2,370円	1,660円	1,310円
(N)PC-6006SR(64KB・RAM)	9,800円	540円	410円	290円	230円
(N)PC-6007SR(漢字ROM&RAM)	27,000円	1,480円	1,140円	800円	630円
(N)PC-6601-FDIまたはPC-6601SR-FDI	39,800円	2,120円	1,630円	1,150円	900円
(富)MB27611(ミニFD)	128,000円	6,590円	5,080円	3,560円	2,800円
(富)MB22407(ミニFD・IF)	14,800円	800円	610円	430円	340円
(富)オアシスライト	220,000円	10,420円	8,020円	5,630円	4,430円
(S)CZ8RLI(データレコーダー)	24,800円	1,280円	990円	700円	550円
(S)WD-100(パーソナルワープロ)	148,000円	7,090円	5,460円	3,830円	3,010円

テスコならではの大バーゲン!!

販売!!



NEW
●FM-16β(本体・FDタイプ)……¥425,000
●MB27343(14型カラー・2000字)……¥155,000
■セット標準価格……¥580,000
★特別販売価格……**¥470,000**

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
28,720円	22,120円	15,530円	12,330円

●XICK(本体・CZ-804C)……¥139,800
●CZ-801D(14型カラー・2000字・0.45㎜)…¥ 99,800
■セット標準価格……¥239,600
★特別販売価格……**¥174,500**

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
10,660円	8,210円	5,760円	4,580円

SHARP

NEW
●X1ターボ・モデル30(本体・CZ-852C)…¥278,000
●CZ-850D(14型カラー・4050字・0.4㎜)…¥129,800
■セット標準価格……¥407,800
★特別販売価格……**¥テスコ特別価格**

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
18,880円	14,540円	10,210円	8,110円

NEW
●X1ターボ・モデル20(本体・CZ-851C)…¥248,000
●CZ-850D(14型カラー・4050字・0.4㎜)…¥129,800
■セット標準価格……¥377,800
★特別販売価格……**¥テスコ特別価格**

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
17,410円	13,410円	9,420円	7,480円

NEW
●X1ターボ・モデル10(本体・CZ-850C)…¥168,000
●CZ-850D(14型カラー・4050字・0.4㎜)…¥129,800
■セット標準価格……¥297,800
★特別販売価格……**¥テスコ特別価格**

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
13,680円	10,540円	7,400円	5,880円

●MZ-1500(本体・QD付)……¥ 89,800
●MZ-1D15B(14型カラー)……¥ 72,000
■セット標準価格……¥161,800
★特別販売価格……**¥118,000**

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
7,210円	5,550円	3,900円	3,090円

IBM

●モデルJX2(本体・3.5FD1基)……¥270,000
●5515-3(14型カラーテレビ)……¥166,000
■セット標準価格……¥436,000
★特別販売価格……**¥362,000**

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
22,120円	17,040円	11,960円	9,500円

●モデルJX3(本体・3.5FD2基)……¥332,000
●5515-3(14型カラーテレビ)……¥166,000
■セット標準価格……¥498,000
★特別販売価格……**¥411,000**

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
25,110円	19,350円	13,580円	10,780円

●XICS(本体・CZ-803C)……¥119,800
●CZ-801D(14型カラー・2000字・0.45㎜)…¥ 99,800
■セット標準価格……¥219,600
★特別販売価格……**¥158,500**

18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
9,680円	7,460円	5,230円	4,160円

※この表以外にも各種の組合せがあります。詳細はお問い合せください。
※純正組合せ以外にも、お好みの機種を組み合せた特別販売も行なっております。お問い合せください。

超特価セール中!

●中古品耳より特選情報(新品同様超お買得品)

●PC-9801(漢字ROM付)……¥328,000→**¥145,000**
●PC-8801(本体・ジョイスティック・ゲームソフト付)……¥228,000→**¥ 83,000**
●PC-6001mkII＋PC-60M43＋置台……¥158,100→**¥ 81,000**
●X1Dセット(本体＋CZ802D＋2Dドライブ＋拡張I/Oポート＋漢字ROM)¥435,600→**¥205,000**
●X1Dセット(本体＋CZ802D)……¥326,000→**¥150,000**
●LOGITECプリンター(KP-3000)ケーブル付 ¥ 88,500→**¥ 40,000**

各社、ディスプレイ・プリンター・フロッピィディスクユニット等多数あります。

これなら家族で使えるね!

「MZ1500用 JOY! JOY! パック」7つのソフトがパックになって新登場。¥16,800➡**¥15,000**

割引き等特典豊富

テスコ会会員募集中

★電話でも受け付けています。

★新型パソコンがお求めやすい中古下取りコーナーもご利用ください。



中古探しています
中古おゆずりします
本邦初登場
誌上交換市
中古品の仲人でーす!
売りたい方、買いたい方、お問い合せください。
すでに登録機多数あり!!
心あたりの方は…テクノシステム(株)『中古品紹介係』までお知らせ下さい。

※お気軽にお問い合せください。

品名	標準価格	18回払い	24回払い	36回払い	48回払い
プリンター					
(N)PC-8024(DOT・漢字可)	128,000円	6,170円	4,750円	3,330円	2,650円
(N)PC-8027(DOT・漢字可)	89,000円	4,400円	3,390円	2,380円	1,890円
(N)PC-PR201CL(漢字・24ピン・15インチカラー)	328,000円	16,310円	12,570円	8,820円	7,000円
(N)PC-PR201-13(同上トラクターフィーダー)	20,000円	1,030円	800円	560円	440円
(N)PC-PR201(漢字・24ピン・15インチ)	298,000円	14,420円	11,110円	7,800円	6,190円
(N)PC-PR101(漢字・24ピン・10インチ)	238,000円	11,670円	8,990円	6,310円	5,010円
(N)PC-PR103(80桁・10インチ)	89,800円	4,460円	3,430円	2,410円	1,910円
(N)PC-PR104(漢字・24ピン・10インチ)	148,000円	7,300円	5,620円	3,950円	3,130円
(N)NM-9300S(漢字・24ピン・10インチ・TF付)	253,000円	12,340円	9,510円	6,670円	5,300円
(N)NM-9400S(漢字・24ピン・15インチ・TF付)	310,000円	14,970円	11,530円	8,090円	6,430円
(N)PC-PR403(漢字・熱転写)	99,800円	4,880円	3,760円	2,640円	2,100円
(N)PC-PR402(40桁サーマル)	23,800円	1,280円	980円	690円	550円
(富)MB20409(DOT・10インチ)	98,000円	4,700円	3,620円	2,540円	2,020円
(富)MB20407(熱転写・10インチ)	79,800円	3,850円	2,960円	2,080円	1,650円
(富)MB27410A(漢字・24ピン・15インチ)	315,000円	14,660円	11,300円	7,930円	6,300円
(富)MB27411(漢字・24ピン・10インチ)	198,000円	9,650円	7,430円	5,220円	4,140円
(富)MB26514(プリンターケーブル)	6,800円	350円	270円	190円	150円
(S)MZ-1P08(DOT-MZ1500用)	79,800円	3,850円	2,960円	2,080円	1,650円
(S)MZ-1C26(プリンターケーブル・MZ-1500用)	7,800円	,390円	300円	210円	170円
(S)CZ-8PP2(カラーブロッター・XIC・K用・C含)	54,800円	2,680円	2,070円	1,450円	1,150円
(S)CZ-8PD2(DOT・X1用・C含)	79,800円	3,780円	2,910円	2,040円	1,620円
(S)CZ-80PK(漢字・X1用・C含)	123,800円	5,800円	4,470円	3,140円	2,490円
(S)CZ-8PK2(漢字・X1用・C含)	138,000円	6,410円	4,940円	3,470円	2,750円
(S)MZ-1P06(漢字・10インチ)	234,000円	11,060円	8,520円	5,980円	4,750円
(S)MZ-1P11(漢字・15インチ)	345,000円	16,370円	12,610円	8,850円	7,030円
(E)RP80F/T2(DOT・10インチ)	89,000円	3,780円	2,910円	2,040円	1,620円
(精)GP-550M/F(漢字可・10インチ)	89,800円	3,780円	2,910円	2,040円	1,620円
(精)GP-700M(カラープリンター)	99,800円	4,850円	3,740円	2,620円	2,080円
(ブ)M-1009(X)(DOT・10インチ)	49,800円	2,530円	1,950円	1,370円	1,080円
(ブ)HR-6(X)(漢字熱転写・10インチ)	49,800円	2,530円	1,950円	1,370円	1,080円
(I)5512-1(熱転写・10インチ・C含)	144,000円	7,330円	5,650円	3,960円	3,150円
(I)5512-2(熱転写・16インチ・C含)	183,000円	9,280円	7,150円	5,020円	3,990円

※(N)=NEC、(富)=富士通、(S)=SHARP、(東)=東映、(ロ)=ロジテック、(E)=EPSON、(精)=SEIKO、(ブ)=ブラザー、(I)=IBM

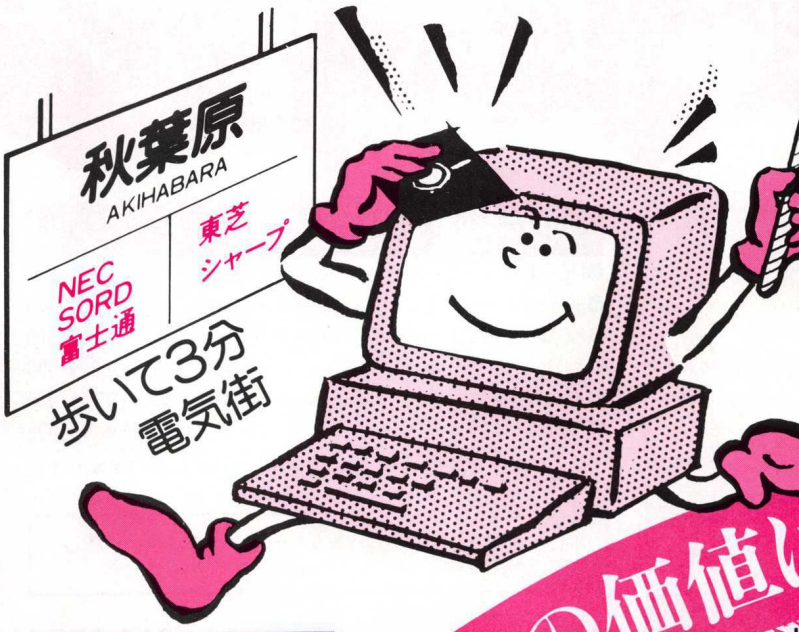
テレホンショッピングの

コンピュータプラザ テスコ

TEL.0474-35-2456

テクノシステム株式会社 〒273 船橋市海神1-31-32(テスコビル)

振込銀行/協和銀行 船橋支店 当座預金409288



ホロニクス

せったいトクするパソコンショップ
- あなたのご予算に応じて購入できる店
- あなたのコンピュータを高く買う店

世の中、新しい物が流行しますが、本当に良い物であれば旧型を安く買って揃える方がカシコイ！
さあ、今こそパソコンを手にするチャンス!!

必見の価値はありますぞ

お買得情報

新機種特別提供品

PC-9801M2＋FTC1455H＋NM9300S	定価~~¥779,800~~	¥623,000
NWP-5N（ワープロ）	定価~~¥398,000~~	¥300,000（5台限り）
X1-C用ミニフロッピィ	定価~~¥198,000~~	¥140,000（1台限り）
X1-CS	定価~~¥119,800~~	¥84,000（1台限り）
東映FTC-1455H（4000字・カラー）	定価~~¥138,800~~	¥100,000（2台限り）

※ 商品の使用程度による価格の変更や品切れの場合もありますので店頭かTELで確認の上お求め下さい。

掘出し物ワンサカ勢揃い！

	（新機種価格）	（中古機価格）
SLP120	¥198,000	¥60,000より
SP160（SLP160と同じ）	¥228,000	¥90,000より
M23（本体）	¥238,000	¥100,000より
M223V	¥1,090,000	¥400,000より
M243		¥450,000より
TALK530セット（M23-IIIと同じ）	¥558,000	¥250,000より
PC-6001mkII	¥84,800	¥42,000より
PC-8001mkII	¥123,000	¥58,000より
MZ80B（新品，2台限り）	¥275,000	¥85,000より
X1-D（本体）	¥198,000	¥90,000より
X1セット（Gラム，漢ロム，I/Oポート付）	¥298,000	¥160,000より
FM-7	¥126,000	¥65,000より
MULTI16（ソフト4本込み）	¥1,525,000	¥500,000より
各社フロッピーディスク		¥50,000～¥120,000
各社モニター（2000字・カラー・高解像度）		¥50,000より

今月の中古下取りのご案内

新機種購入 ＼ 下取中古機	PC-9801M2	PC-9801F2	PC-6601SR	FM-77/D2	X1-turbo モデル30（モニター込み）
	●FM-7＋¥305,000 ●PC-8801＋¥300,000 ●PC-8801mkII/30 ＋¥250,000	●FM-7＋¥260,000 ●PC-8801＋¥250,000	●PC-6001mkII ＋¥100,000 ●PC-8001(V1.1)＋¥110,000	●FM-7＋¥150,000 ●PC-6001mkII ＋¥160,000	●PC-8801＋¥270,000 ●FM-7＋¥280,000

㊟商品の使用程度による価格の変更や品切れの場合もありますので店頭かTELで確認の上お求め下さい。

営業時間AM10：00～PM6：00/木曜定休

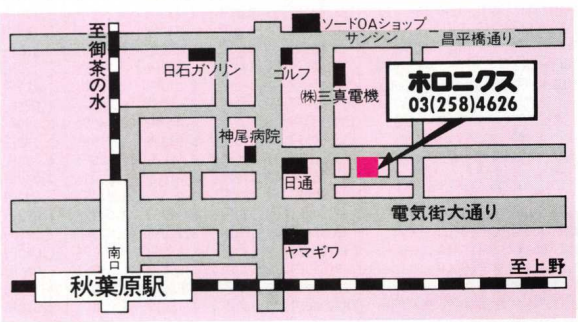
●クレジットもOK！ ●遠方の方はお電話ください。

㈱ホロニクス

☎03(258)4626(代)

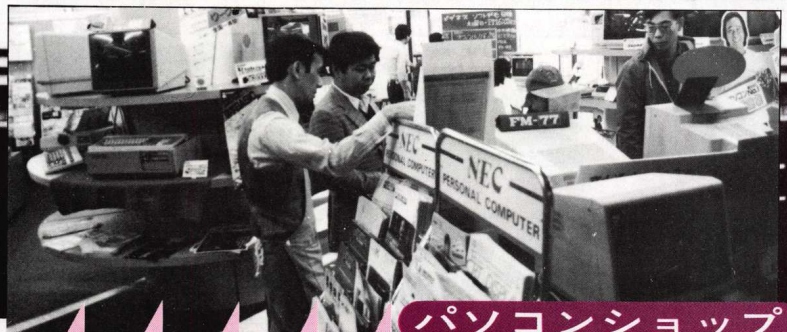
ホロニクス

〒101東京都千代田区外神田3-11-2ロックビル1F



NEC Personal Com

NECストア ソフトクリエイト



パソコンショップ

渋谷・横浜 ソフトクリエイト

高価下取りセール

中古下取り機		差額		新型機種
PC-6001	＋	¥ 62,000	▶	PC-6001mkIISR
PC-6001 mkII	＋	¥ 49,000		
PC-6001 mkII	＋	¥102,000	▶	PC-6601SR
PC-6601	＋	¥ 87,000		
PC-6001 mkII	＋	¥ 66,000	▶	PC-8001mkIISR
PC-8001 mkII	＋	¥ 71,000		
PC-8001 mkII	＋	¥197,000	▶	PC-8801mkIISR/30
PC-8801	＋	¥157,000		
PC-8001 mkII	＋	¥275,000	▶	PC-9801F2
PC-8801	＋	¥235,000		
PC-9801（漢ロム付）	＋	¥195,000		
PC-8001 mkII	＋	¥315,000	▶	PC-9801M2
PC-8801	＋	¥275,000		
PC-9801（漢ロム付）	＋	¥235,000		
MZ-731	＋	¥ 53,000		MZ-1500
PC-6001 mkII	＋	¥ 43,000		
PC-6001 mkII	＋	¥192,000	▶	X1 turbo/30
PC-8001 mkII	＋	¥197,000		
X1-C	＋	¥187,000		
PC-6001 mkII	＋	¥240,000	▶	JX-3
PC-8001 mkII	＋	¥245,000		
FM-7	＋	¥219,000		

※上記差額は昭和60年１月24日のものです。

パソコンプラザ誕生

ソフトクリエイト渋谷店

1F FM-LAB 富士通パソコン専門ショップ
●富士通パソコン・FMシリーズのハードおよびソフトをすべて取揃え、展示・販売しております。
また、FMシリーズのすべてのご質問をお受けしております。

3F NECショップ
NECを中心にシャープ、IBMのパソコンを販売
下取り交換、中古パソコンも販売しております



5F ビジネス・ロビー 稼ぐOAを実現するシンクタンク・フロア
●財務会計、販売管理、顧客管理、データベース、CADシステム、POSシステムなどを常時実演、説明しております。PC-9800シリーズ、N5200、FM-16β、F9450-IIetc.

超低金利のクレジットをご利用ください。
12回7%、24回13%、36回19%、48回25.5%、60回32.5%

遠方の方もお電話ください。
通信販売も承っております。

営業時間 AM10:00～PM7:00
日曜・祭日はPM6:00まで／水曜定休

■中古パソコン特別セール

●PC-6001……¥ 18,000～¥ 23,000
●PC-6001mkII…¥ 39,000～¥ 45,000
●PC-8001(32K)…¥ 30,000～¥ 35,000
●PC-8001mkII…¥ 35,000～¥ 45,000
●PC-8801……¥ 78,000～¥ 85,000
●PC-9801(漢ロム付)…¥120,000～¥135,000
●FM-7……¥ 63,000～¥ 69,000
●PC-6601……¥ 75,000～¥ 85,000
★その他いろいろな本体および周辺機器も展示販売しております。(プリンター、ディスプレイ、フロッピィーディスク、拡張装置等)

ソフトクリエイト

渋谷店☎ 03-486-6541(代)
〒150：東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F/振込銀行：協和銀行 渋谷支店(普)No.239313

横浜店☎045-314-4777(代)
〒221：横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F/振込銀行：富士銀行 横浜駅前支店(普)No.1511622

超特価 全国どこでも電話1本！
新品パソコンがすぐお手もとに!!

PC-6601SR Mr.PC

●PC-6601SR(本体)……¥155,000
●PC-TV151(ディスプレイテレビ・2000字)……¥94,800
■定価合計……¥249,800▶クリエイト超特価

クレジット均等払い
¥9,560×24回
¥6,710×36回
¥5,300×48回

PC-6001mkIISR NEW

●PC-6001mkIISR(本体)……¥89,800
●PC-KD252(カラーCRT・2000字・15色)……¥67,800
■定価合計……¥157,600▶クリエイト超特価

クレジット均等払い
¥6,030×24回
¥4,230×36回
¥3,350×48回

PC-8801mkIISRmodel30 NEW

●PC-8801mkIISR/30(本体)……¥258,000
●14M-522C(カラーCRT・4050字・ケーブル付)…¥99,800
■定価合計……¥357,800▶特価 ¥287,000

クレジット均等払い
¥16,070×24回
¥9,490×36回
¥7,500×48回

PC-8001mkIISR NEW

●PC-8001mkIISR(本体)……¥108,000
●14M-511C(カラーCRT・2000字・ケーブル付)……¥59,800
■定価合計…¥167,800▶特価 ¥131,000

クレジット均等払い
¥6,170×24回
¥4,330×36回
¥3,430×48回

PC-9801F2

●PC-9801F2(本体)……¥398,000
●14M-522C(カラーCRT・4050字・ケーブル付)…¥99,800
■定価合計……¥497,800▶特価 ¥365,000

クレジット均等払い
¥17,190×24回
¥12,070×36回
¥9,540×48回

PC-9801M2 NEW

●PC-9801M2(本体)……¥415,000
●14M-522C(カラーCRT・4050字・ケーブル付)…¥99,800
■定価合計……¥514,800▶特価 ¥405,000

クレジット均等払い
¥19,070×24回
¥13,390×36回
¥10,590×48回

X1-turbo/30 NEW

●X1turbo/30……¥278,000
●CZ-850D(400/200モード切換付)……¥129,800
■定価合計……¥407,800▶クリエイト超特価

クレジット均等払い
¥14,920×24回
¥10,470×36回
¥8,280×48回

MZ-1500

●MZ-1500(本体)……¥89,800
●14M511C(カラーCRT・2000字・ケーブル付)……¥59,800
■定価合計……¥149,600▶特価¥108,000

クレジット均等払い
¥5,090×24回
¥3,570×36回
¥2,820×48回

メーカー	商品名	定価	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
本体					
NEC	★PC-6001mkII	84,800円	4,640円(12回均等払い)		
NEC	★PC-6601	143,000円	4,120円	2,890円	——
NEC	★PC-8801mkII/30	275,000円	9,370円	6,580円	5,200円
NEC	PC-8801mkIISR/20	213,000円	8,430円	5,920円	4,680円
NEC	PC-9801E	215,000円	8,150円	5,720円	4,520円
NEC	PC-9801F3	758,000円	28,160円	19,770円	15,640円
NEC	PC-100/30	558,000円	20,860円	14,640円	11,580円
IBM	JX-3	332,000円	13,280円	9,320円	7,370円
シャープ	★X1-C	119,800円	3,770円	——	——
ディスプレイ					
NEC	★KD251(カラー・2000字)	67,000円	3,750円(12回均等払い)		
NEC	★KD551(カラー・4050字)	118,000円	3,530円	——	——
NEC	KD651(カラー・PC100専用)	198,000円	7,440円	5,220円	4,130円
NEC	KD851	158,000円	5,930円	4,170円	3,290円
NEC	PC-8853N(カラー・4050字)	168,000円	6,120円	4,300円	3,400円
NEC	C-14N26PV(パソコンテレビ・2000字)	89,800円	2,970円	——	——
シャープ	★14M-522C(カラー・4000字)	99,800円	3,300円	——	——
シャープ	★14M-511C(カラー・2000字)	59,800円	3,570円(12回均等払い)		
シャープ	CZ-850D(カラーCRT・2000/4000字)	129,800円	4,700円	3,300円	——
東映	★FTC-1208(カラー・0.28mm)	129,800円	4,190円	2,940円	——

★印は特別お買得価格です。

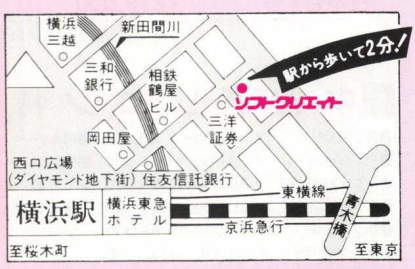
メーカー	商品名	定価	24回均等払い	36回均等払い	48回均等払い
フロッピーディスク					
NEC	PC-9831-4W(640KBX2)	198,000円	7,440円	5,220円	4,130円
NEC	PC-9881K(8インチ・1MBX2)	320,000円	12,050円	8,460円	6,690円
NEC	PC-98H33(ハードディスク・10MB)	448,000円	16,950円	11,900円	9,410円
ロジテック	★K-305PC(ケーブル付)	132,000円	4,190円	2,940円	2,330円
I/O機器	PFD-8(8インチ・1MBX2)	219,000円	8,480円	5,950円	4,710円
アイテム	80E-I(5インチ・340KBX2)	108,000円	4,330円	3,040円	2,410円
エプソン	TF-10(5インチ・340KBX2・ケーブル付)	134,800円	4,700円	3,300円	2,610円
プリンター					
NEC	PC-PR201CL(カラー・漢字・24ピン)	328,000円	12,850円	9,020円	7,140円
NEC	PC-8027(シリアル・漢字可)	89,000円	3,340円	——	——
NEC	PC-8825(漢字・熱転写・24ピン)	176,000円	6,590円	4,630円	3,660円
NEC	NM-9100-II(漢字・80桁・18ピン)	198,000円	7,490円	5,260円	4,160円
NEC	NM-9300S(漢字・80桁・24ピン)	253,000円	9,560円	6,710円	5,310円
NEC	NM-9400S(漢字・136桁・24ピン)	310,000円	11,680円	8,200円	6,480円
NEC	PC-PR101(漢字・80桁・24ピン)	238,000円	9,180円	6,450円	5,100円
NEC	PC-PR201(漢字・136桁・24ピン)	298,000円	11,250円	7,900円	6,250円
セイコー	GP-500M(シリアル・80桁)	49,800円	3,300円(12回均等払い)		
セイコー	GP-550M(漢字・80桁)	89,800円	3,390円	——	——
エプソン	RP-80F/TII(シリアル・80桁)	89,000円	3,340円	——	——
エプソン	RP-80F/TIIK(漢字・80桁)	129,000円	4,610円	3,240円	——

ソフトクリエイト

渋谷店☎ 03-486-6541(代)
〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F/振込銀行:協和銀行 渋谷支店(普)No.239313

横浜店☎045-314-4777(代)
〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F/振込銀行:富士銀行 横浜駅前支店(普)No.1511622

営業時間
AM10:00～PM7:00
(日曜・祭日はPM6:00迄)
水曜日定休





FMシリーズ

新機種特別セール

FM-16β NEW

●FM-16β（本体・漢ロム・2FD）……￥425,000
●14M-522C（カラーCRT・4050字・ケーブル付）……￥99,800

■定価合計……￥524,800▶特価**￥418,000**
クレジット均等払い

￥19,680× **24**回	￥13,820× **36**回	￥10,930× **48**回

FM-11(AD2)

●FM-11AD2（本体・漢ロム・FD・OS-9）……￥298,000
●14M-522C（カラーCRT・4050字・ケーブル付）……￥99,800

■定価合計……￥397,800▶特価 **¥309,000**
クレジット均等払い

￥14,550× **24**回	￥10,210× **36**回	￥8,080× **48**回

FM-NEW7

●FM-NEW7（本体）……￥99,800
●TVアダプター……￥13,500
●データレコーダー……￥12,800

■定価合計……￥126,100▶ クリエイト超特価（TELしてください）
クレジット均等払い

￥8,470× **12**回	￥4,470× **24**回	￥3,140× **36**回

FM-NEW7

●FM-NEW7（本体）……￥99,800
●14M-511C（カラーCRT・2000字・ケーブル付）……￥59,800

■定価合計……￥159,600▶特価**¥118,000**
クレジット均等払い

¥5,650×**24**回	¥3,970×**36**回	¥3,140×**48**回

FM-77(D2)

●FM-77（本体・漢ロム・2FD）……￥228,000
●14M-511C（カラーCRT・2000字・ケーブル付）……￥59,800

■定価合計……￥287,800▶特価 **¥221,000**
クレジット均等払い

¥10,310× **24**回	¥7,240× **36**回	¥5,730× **48**回

FMビジネスソフト 金曜デモ

PM6:00より

2/22	在庫管理システム（Tmd Soft）
3/1	TIMS（エー・エム・アール）
3/8	MY CALC（日本システム開発）
3/15	JWORD2（エーセル）
3/22	abc（ソフトウェアインターナショナル）
3/29	SUPER CALC3（マイクロ・ソフトウェア・アソシエイツ）

★中古下取り特別セール

中古下取り機		差額		新型機種
PC-6001	+	￥66,000		
PC-6001mkII	+	￥53,000	→	FM-NEW7
PC-8001mkII	+	￥58,000		
PC-6001mkII	+	￥154,000		
PC-8001mkII	+	￥159,000	→	FM-77(D2)
FM-7	+	￥133,000		

中古下取り機		差額		新型機種
FM-7	+	￥193,000	→	FM-11(AD2)
FM-8	+	￥229,000		
FM-7	+	￥302,000		
FM-11EX（漢ロム付）	+	￥238,000	→	FM-16β
FM-11BS	+	￥218,000		

※上記差額は昭和60年1月24日のものです。

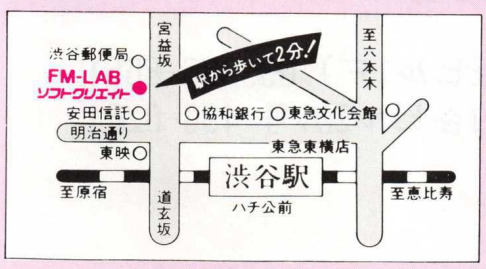
メーカー	商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
ディスプレイ					
富士通	MB27343（カラー・2000字）	~~67,800円~~	4,010円	——	——
富士通	MB27331（カラー・4050字）	~~109,800円~~	6,150円	3,250円	——
富士通	MB-27333（カラー・4050字）	~~155,000円~~	11,060円	5,840円	4,100円
シャープ	14M-522C	~~99,800円~~	6,240円	3,300円	——
プリンター					
富士通	MB27407（熱転写）	~~79,800円~~	5,710円	3,010円	——
富士通	MB27409（シリアル・ドット）	~~98,000円~~	6,960円	3,670円	——

メーカー	商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
プリンター					
富士通	MB27410A（漢字・136桁・24ピン）	~~315,000円~~	23,010円	12,150円	8,530円
富士通	MB27411（漢字・80桁・24ピン）	~~198,000円~~	14,620円	7,720円	5,420円
エプソン	RP-80FT/II（シリアルドット）	~~89,000円~~	6,330円	3,340円	——
セイコー	GP-550F（漢字80桁）	~~89,800円~~	6,420円	3,390円	——
フロッピーディスク					
富士通	MB27611（5インチ・I/Fボード付）	~~142,800円~~	8,900円	4,700円	3,300円
富士通	MB27621（5インチ・1MB×2）	~~188,800円~~	14,270円	7,530円	5,290円
エプソン	TF-10（5インチ・340KBX2）	~~125,800円~~	8,830円	4,660円	3,270円

超低金利のクレジットをご利用ください。
（12回7%, 24回13%, 36回19%, 48回25.5%, 60回32.5%）

遠方の方もお電話下さい。通信販売も承っております。

営業時間AM10:00～PM7:00
日・祭日はPM6:00まで。水曜定休



●富士通専門ショップ

FM-LAB

ソフトクリエイト 渋谷店1階

〒150 東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル
振込銀行／協和銀行 渋谷支店(普)No.239313

03-486-0871(代)

オール1割引

パソコン&ワープロ・ファクシミリ コピー

PC-9801 M2

★ワープロ4割引もあります

NEC　富士通

シャープ　キャノン



パソコン	ワープロ	プリンター	ディスプレー
PC-8801 MKII-10 ¥168,000	PC-100 Model10 ¥398,000	PC-PR101 ¥238,000	PC-KD551 ¥118,000
PC-9801 E ¥215,000	N-5200 Model05 ¥698,000	PC-PR201 ¥298,000	PC-8853N ¥168,000
FM-NEW7 ¥ 99,800	OASYS ライト ¥220,000	MB-27407 ¥ 79,800	MB-27307 ¥155,000
FM-77 ¥228,000	OASYS 100F ¥1,248,000	MB-27410A ¥315,000	MB-27343 ¥ 67,800

★その他各メーカー全機種……

SEIWA 株式会社 セイワ貿易 商事部

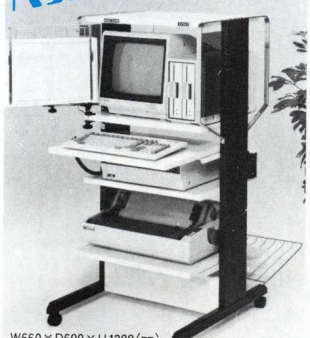
本社／東京都新宿区西新宿７丁目22-38(興亜ビル1Ｆ) 03-366-8661

パソコンスクール● 東京都渋谷区円山町16-8 粕谷ビル201号 496-0284

期待に応えて今、充実のラインナップ！

あらゆる用途を考慮して、4タイプのパソラックを揃えました。分割払いも可能！より一層お求め易くなりました！

意匠登録・実用新案申請中
パソラック® S-01



W660×D600×H1200(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。

意匠登録済・実用新案出願中
パソラックミニ® S-02



W660×D600×H860(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。

意匠登録済・実用新案出願中
パソラックワイド® S-03



W760×D550×H1265(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。

意匠登録・実用新案申請中
パソラックジュニア

S-04 新発売



W600×D430×H670(mm)

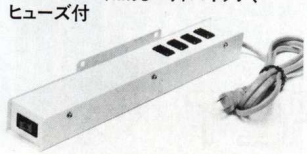
●オールスチール製●機能的な垂直配置●キーボード、プリンターの2段は**スライド棚**(ロック式)●**組立式**で棚間ピッチは**自由自在**●移動もスムーズ、**キャスター機能**(前輪ストッパー付)●画面スッキリ、アクリル製反射光遮蔽板付(パソラックとパソラックワイドのみ)●ブラック&ホワイトのつや消し2トーンで**インテリアフィット**

■NEC、シャープ、富士通、日立等々、各機種に対応します。パソラックワイドはIBM-5550搭載可。 ■プリンター用紙は、最下段後部棚に置いて下さい。■棚寸法:パソラック、パソラックミニ共通600(W)×400(D)mm、パソラックワイド700(W)×400(D)mm

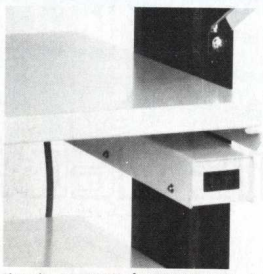
●現在お持ちのデスクを、より機能的パソコンデスクにドレスアップ●**プリンター専用台**として、オーディオ、ビデオ、ファックス等の収納棚として、さまざまな用途に活用されています。プリンター用紙も専用ストッカーにラクラク収納。

オプショナルパーツ

i-06 パソコン電源HD ￥12,000
ノイズキラー、照光一斉スイッチ、ヒューズ付



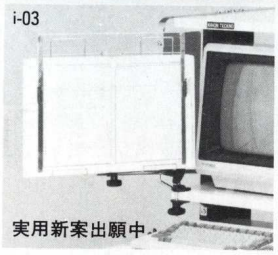
i-07 パソコン電源DX ￥7,500
照光一斉スイッチ、ヒューズ付



プラグ差し込み口が4口付で、本体はじめその他ハードのプラグが差し込めます。スイッチ一つで全てのハードが一斉にパワー・オン。

ユニデータスタンド

i-03



実用新案出願中

取付け、首ふり自在。厚手のデータブックもラクラクホールド。カーソル付でGデザイン、ハイパフォーマンス

プリンター用紙受け

i-01



プリントアウトされるペーパーを確実にストック。取り付けもワンタッチです。

電源用タップホルダ

i-08

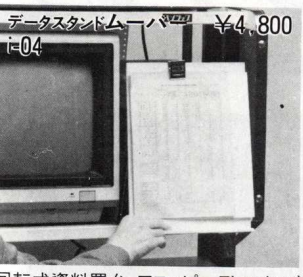


※左下(表中)価格には市販テーブルタップは含まれておりません。

電源コードの処理もこれでスッキリまとまります。取付け方は状況に応じて4種類。

データスタンドムーバー ￥4,800

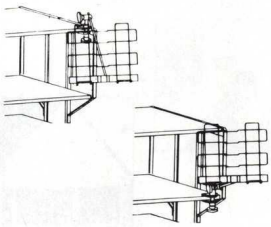
i-04





回転式資料置台。フロッピーディスクの前置可で、ディスケットの出し入れの時手前に回転させるだけです。簡単操作で能率アップ。

どんな机にも取り付け可能



ラックカバー



i-09

ハード全てをラックごとガード。収納も、ラクラク。

データスタンド

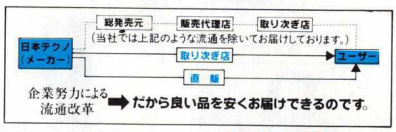
i-05 ￥2,500



棚にフィットし、資料を目の高さに保ち、しかも操作の邪魔にならないように設計。

セット販売キャンペーン割引販売価格

品名	型番	価格	S-04	S-01	S-02	FS-03	FS-04	PS-11	PS-12	PS-13	PS-14	PS-15	PS-16	PS-17
			ご注文セットNo.											
パソラック	S-01	￥32,500		○		○								
パソラックミニ	S-02	￥29,800			○		○							
パソラックジュニア	S-04	￥21,500	○											
プリンター用紙受け	i-01	￥ 3,700				○	○	○	○	○		○	○	
ユニデータスタンド	i-03	￥15,000				○	○	○		○	○	○		○
電源用タップホルダ	i-08	￥ 1,650				○	○	○	○		○		○	○
ラックカバー	i-09	￥ 3,050				○	○		○	○	○			
定価合計価格			￥21,500	￥32,500	￥29,800	￥55,900	￥53,200	￥20,350	￥ 8,400	￥21,750	￥19,700	￥18,700	￥ 5,350	￥16,650
キャンペーン割引価格(一括払い)			¥16,800	¥29,000	¥26,600	¥48,000	¥45,600	¥18,650	¥ 6,700	¥20,000	¥17,900	¥18,000	¥ 4,650	¥15,800
分割払・月々のお支払総額 @×回数			@6,160 ×3回	@6,300 ×5回	@5,800 ×5回	@8,650 ×6回	@8,220 ×6回	@6,820 ×3回	—	@7,300 ×3回	@6,550 ×3回	@6,590 ×3回	—	@5,800 ×3回



パソラック(S-01) ￥32,500➡**￥29,000**(送料込み)

パソラックミニ(S-02) ￥29,800➡**￥26,600**(送料込み)

パソラックワイド(S-03) ￥45,000➡**￥41,000**(送料込み)
別売品 ワイド用プリンター用紙受け(i-02)￥3,900
ラックカバー(i-10)￥3,350

パソラックジュニア(S-04) ￥21,500➡**￥16,800**(送料込み)
●専用プリンター用紙ストッカー付 ラックカバー(i-11)￥3,050

日本テクノ株式会社

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目8番7号☎(06)475-2602㈹

※FAXでのご注文は、休・祭日を問わず24時間自動受付いたします。
ミニファックスでのご送信はファインボタンを押してからご送信ください。FAX:(06)475-2522(各モード対応)
ファインボタンを押さない場合は、エラーが出ます。

お申し込みは右記要領でハガキ、TEL、または、FAXでどうぞ。2～3日で宅着します。(北海道、沖縄、離島等は一週間程度)

◆お支払いは銀行振込、郵便振替、現金書留で商品着後一週間以内にお支払いください。お支払い方法につきましては、商品とともにご案内いたします。

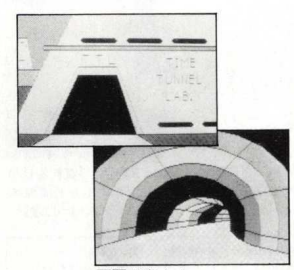
1. 郵便番号
2. 住所
3. 氏名捺印
4. 年令
5. TEL No
6. 商品のお届先住所
7. 商品のお届先TEL No
8. ご注文の商品名
9. 一括払い・分割払いの区別
10. ご覧になった雑誌名

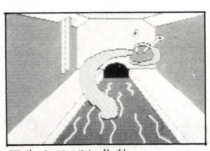
□ 〒555
大阪市西淀川区御幣島2丁目8番7号
日本テクノ㈱ 宛

ニュータイプ
アドベンチャー
新登場

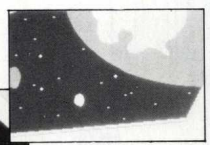
PC-8801(mkII)
PC-8001mkII
MZ-700(MZ-1500)
X1 (C.D.TURBO)
MZ.K.C1200版(48K)
PC-6001mkII(SR)
¥4,300(カセット2本組ブックタイプ)
PC-8801(mkII)
5″ディスク版
¥5,800

時の ヒミツ
TIME SECRET 2
2L

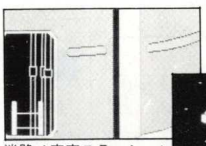

画面が動く！

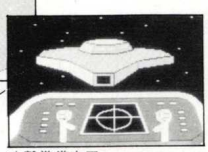

行先をはばむ化物


多彩な登場人物
21人


いざファラスへ


京の都
手ごわい盗族


迷路！宇宙ステーション


攻撃準備完了


紫式部、彼女は
敵か味方か？？？



画面数140
登録語330
第一話ヒント
コマンド集が
入っています

★マルチ・アドベンチャー!!

★初めて世に問うマルチプロセス・マルチエンディングのアドベンチャーです。プレイヤーにより、道筋、結末が違って来ます。
★悲劇的結末になるか、ハッピーエンドになるかは君の頭次第！

★画面数140、登録語330

★ファンクションキーにはその場その場で使われそうな名詞が自動的にセットされます。マシン語で88Kバイトと、ハードの限界に挑戦。

★登場人物21人！動く画面

★登場人物、怪物等との戦斗にロールプレイング要素を付加、言葉の対応もさらに大きくなりました。
★動く画面！タイムトンネル等動く画面を導入し、絵も強力なアニメ手法を導入しました。

★中間色ペイントを多用、高速書込モード

★オリジナルの中間色ペイント、高速ペイント法を開発、白黒モードとの自在変換を可能にし、超高速アドベンチャーです。

作・ネコジャラ氏
キャラクタデザイン・移植 LEMI



長編SFコンピューター小説

タイムトンネル

タイムトンネル STORY

西暦2552年、地球連邦の植民地惑星のひとつである惑星ファラスにダナーク人というエイリアン攻めこんだ。すでに地球連邦が設立されて300年。大きな戦争を経験していない地球連邦軍は、強大なダナーク軍の敵ではなかった。「タイム・シークレット第一話」で、地球の歴史の中からダナーク人をたおす武器を見つけ出したあなたは、単身、惑星ファラスへと急いでいた。ところが、銀河系の辺境空域を航行中あなたの宇宙船は隕石に激突、大破し、あなたはやっとのことで宇宙船を脱出、惑星ベガサイド（これも植民地惑星）の宇宙ステーションにたどりついた。しかしその時あなたはすべての持物を失っていた。もちろんダナーク軍を撃破するための秘密兵器もである。あなたの使命はなんとかして地球連邦をダナークの手から守ること。悲劇的結末からハッピーエンドまで、この物語はあなたの活躍によって何通りにも展開するようになっている。結末も幾通りか用意されているし（マルチ・エンディング方式）、また、ひとつの結果へ行き着く過程もひと通りではない（マルチ・プロセス方式…例えば道をふさいでいる登場人物を去らせるのに、攻撃をしかけてもいいし相手の喜びそうなものをあげてもいい、等々）のである。

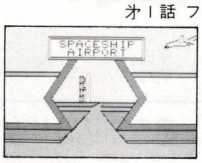
よりハッピーな結末を求めて何度も挑戦してほしい。健闘をいのる。

★このゲームは「タイム・シークレット第一話」とストーリー上でのつながりがありますが、第一話をご存知ない方でも支障なくＰＬＡＹできます。

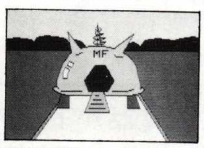
タイム シークレット TIME SECRET

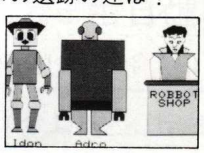
オ１話 ファラス星の危機

① UFOは地球に実在したのだろうか？
ナスカ・アンデスの遺跡の迷は？









画面数100画面オンメモリー　登録語260

超難解！ロールプレイングアドベンチャー！

モニター寸評

●驚異的だ！カセット１本ですべて切り変わる画面を表示するなんて信じられない（東京・Ａ氏）

●他のアドベンチャーは、１方向のみだったり、持ち物を取っても画面に残ったりするがこのアドベンチャーは物も消えるし、元の方向へ戻りも可能だ。分割ロードではとてもできない技だ。（秋田・アドベンチャー狂）

●最後のアッと驚く生還方法は、うならざるを得ない。（雑誌編集者）

●この作者が、ディスク版のアドベンチャーを作れば、完全にアップルを越えるでしょうね！（アップルマニア）

PC8801(MKⅡ)	￥4,000
PC8001MKⅡ	￥4,000
MZ700	￥3,300
MZ80K.C.1200 (48K)	￥3,300
X1(C.D.TURBO)	￥4,000

タイムシークレットのヒント解説した雑誌

ポプコム	１月号
Oh！MZ	２、３月号
コンプティーク	９月号
ラム	８月号

卸取扱企業／ニデコ・コーサカ・メディア・サポート・大江・誠光堂書籍・フタバ図書・近畿システムサービス・日本アイビーエス・日本電子システム販売・関東電子長岡

御注文方法

全国有力ソフトショップ、百貨店にてお求め下さい。お近くで買えない場合、現金書留にてお送り下さい。　送料無料。

移植技術者募集

マシン語の出来る方。
勤務地は問いません。

販売店募集

オリジナルソフト募集

当社ソフトは厳選小品種販売ですので独創力、個性の強いソフトを求めます。
業界一厚待遇を実現！

BOND SOFT

㈱バスカル

〒432　浜松市佐鳴台4-9-10
TEL　0534－53－6186

日本マイコン流通センター

中古マイコンショップ

渋谷駅前 ハチ公口 徒歩0分

激安!

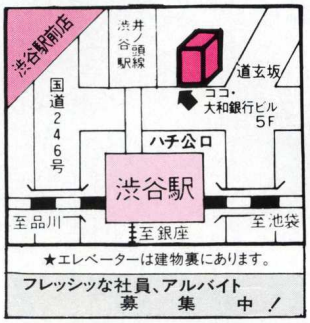


中古マイコン 在庫300台!



中古ソフト 大量展示





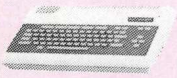
超お買得品セット

頭金なし クレジットOK! 下記のお支払いの中からお選び下さい。

注文No.310 限定8台

NEC PC-6001セット

PC-6001(本体・中古)
PHC-DR(サンヨーレコーダー・新品)
合計定価 ~~¥102,600~~



特価 **¥33,000**

TVにつなげます

回数	1回目	2回目以降
12回	¥3,740	¥2,900

注文No.311 限定5台

NEC PC-6001mkIIセット

PC-6001mkII(本体・新品)
TX-12T1(ナショナルカラーモニター・新品)
PHC-DR(サンヨーレコーダ・新品)
RGBケーブル



合計定価 ~~¥162,400~~

特価 **¥93,800**

回数	1回目	2回目以降
12回	¥8,904	¥8,400
24回	¥6,670	¥4,400
36回	¥5,936	¥3,100

注文No.312 限定5台

NEC PC-8801mkII(model30)セット

PC-8801mkIIM30(本体・新品)
KD-551(640×400カラー・新品)
RGBケーブル



合計定価 ~~¥393,000~~

特価 **¥289,000**

回数	1回目	2回目以降
12回	¥26,120	¥26,000
24回	¥14,950	¥13,800
36回	¥13,080	¥9,700

新品 格安

全国配送

高級パソコンデスク

全機種対応
業務用として開発設計
強度バツグン
移動自由(ストッパー付 キャスター使用)

《只今展示中!!》

PC-1



特価 ¥29,800

600(幅)×930(高さ)/700(〃)×740(奥行)

PC-2



特価 ¥42,000

1200(幅)×930(高さ)/700(〃)×740(奥行)

PC-3



特価 ¥36,000

900(幅)×930(高さ)/700(〃)×740(奥行)

■お申し込みは今すぐお電話か下記の申込書に御記入の上、代金といっしょに現金書留にてお送り下さい。
到着後、3日前後に商品をお届け致します。

●送り先／(株)日本マイコン流通センター
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル パソコンデスク係

●お申込みは今すぐお電話か下記の申込書で!

東京本社受付☎03(463)4455 (ヨシココ)
大阪受付☎06(364)1258

※すでに注文いただいております商品の納期・お問合せは東京本社までお電話下さい。
●受付／午前10時➡午後7時

キリトリ線

《パソコンデスク申込書》昭和 年 月 日 日本マイコン流通センター 御中

ご購入機種(新品)			左記の商品を申し込みます。至急お送り下さい。 ㊞
品名	特価価格	台数	フリガナ
(例) PC-2	¥42,000	1	氏名 ☎( )
			フリガナ
			住所(〒)

★ 全国の販売店様へ。業販も行っておりますので、お気軽にお問い合せ下さい。TEL.03-463-4612 ①3月号

マイコン・ワープロ・周辺機器・ソフト・書籍などまとめて

全国ネットで あなたの マイコンを 高価下取・買取



日本マイコン流通センター

低金利
クレジットOK!
(月々3,000円から)
3〜60回まで

全国通信下取販売・買取
中古マイコン

超 お買得中古マイコン本体・周辺機器のリストができました!!

全メーカー満載

●お申し込みの方は60円切手2枚を同封の上、当社中古マイコンリスト係へ御請求下さい。

〈特価中古マイコン在庫一例〉

メーカー	機種名	特価(円)
NEC	PC-9801	138,000
〃	PC-9801F2	278,000
〃	PC-8801	96,000
〃	PC-8801MKII(モデル30)	189,000
〃	PC-8001MKII	58,000
〃	PC-8001	35,000
〃	PC-6001	24,000
〃	PC-6001MKII	45,000
〃	PC-6601	78,000
〃	PC-PR-201(新同)	198,000
各社	中解像度モニター	24,000より
〃	高解像度モニター	38,000より
〃	超高解像(640×400)モニター	69,800より
〃	グリーンモニター	12,000より
シャープ	MZ-2000	59,800
〃	MZ-80B	58,000
〃	MZ-5521	218,000
〃	MZ-700シリーズ	22,000より
〃	X1、X1C、X1D(本体、モニター)シリーズ	126,000より
〃	MZ-80P6(プリンター)	79,800
〃	MZ-2200	69,000
東芝	パソピア16(カラーモニター他セット)	378,000
〃	パソピア(PA-7010)	29,800
〃	JW-1レイアウト付(プリンター付ワープロ)	268,000
日立	ベーシックマスターL3MK5	48,000
〃	MB-16003(16000シリーズモニターセット)	398,000
富士通	FM-7	68,000
〃	FM-8	64,000
ナショナル	JR-100(テレビアダプター付)	19,800
〃	JR-300	79,800
APPLE	APPLEJ-PLUS	128,000
カシオ	FP-1100	39,800
〃	PV-2000	9,900
サンヨー	PHC-20	19,800
三菱	マルチ8	39,800
〃	MP80FDUS(マルチ8用ディスク・増設付)	79,800
精工舎	GP-250F(プリンター)	29,800
セガ	SC-3000	14,800
バンダイ	RX-78	19,800
各社	MSX	22,000より

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

- 下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
- 売却ご希望の場合は、現品が着き次第、3日以内に高価買取り代金をお届け至します。
- 下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。

●マイコンのお求め、下取、売却は今すぐお電話で!

東京本社受付☎03(463)4455 (ヨシココ)

大阪受付☎06(364)1258

※すでにご注文いただいております商品の納期・お問合せは東京本社までお電話下さい。

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル

キリトリセン

《無料見積申込書》 昭和 年 月 日 日本マイコン流通センター御中

下取り機種			ご購入機種(新品)			中古品ご購入希望機種		
メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価

フリガナ お名前		ご住所	〒	TEL	
購入予定日	年 月	職業	年令	購入方法	現金・クレジット

★新品・中古品購入、下取りご希望の方は、この見積申込書に必要事項をご記入の上、お送り下さい。見積と便利で簡単なお取引き方法の説明書をお送り致します。★下取品のない方も全メーカー商品格安で販売致します。お申し込み下さい。 ①3月号

Oh!! 神奈川県北一 コンピュータ オーディオ ビジュアル センター

The ハイパープライス!

絶対安い!

只今、ノジマオリジナルステッカープレゼント中 !!!!!

3回〜60回らくらくクレジット
頭金なしで、3〜60回のクレジットできます。ボーナス加算もいろいろできます。(原則として保証人不要)

万全のアフターサービス
製品は全てメーカー保証書付、TEL 1本で集荷便が集荷に伺います。(保証期間は無料)

大学生保証人なしOK
大学生の方でも気軽に保証人なしでらくらくクレジットできます。

着日指定で全国無料配送
注文の際に配送到着日を指定して下さい日曜・祭日でもOKです。

NEC PC-8801mkII-30



標準価格 ￥275,000

PLAN1 入門セット
本体+シャープ2000文字CRT 14M511C ￥59,800

クレジット例
①頭金なし 月々13,800×24回均等
②〃〃 4,800×36回 ボ3万×6回
③〃〃 7,660×48回
④〃〃 9,480×18回 ボ5万×3回

PLAN2 マニアセット
本体+シャープ4000文字CRT 14M522C ￥99,800

クレジット例
①頭金なし 月々32,100×10回 均等
②〃〃 6,500×24回 ボ5万×4回
③〃〃 9,430×42回 均等
④〃〃 2,926×54回 ボ3万×9回

PLAN3 ワープロセット
本体+NEC4000文字モノクロCRT ￥58,800+エプソンプリンターRP80 F/TII ￥89,800+ワープロソフトユーカラ ￥28,000+プリンター用紙ケーブル ￥10,000

クレジット例
①頭金なし 月々26,120×12回 ボ5万×2回
②〃〃 21,850×20回均等
③〃〃 6,320×36回 ボ4万×6回
④〃〃 10,292×48回均等

PLAN4 NEC純正ワープロセット
本体+PCKD551+PCPR201+ワープロソフトユーカラ ￥28,000+用紙 ￥8,000

クレジット例
①頭金なし 月々19,830×24回 ボ6万×4回
②〃〃 12,570×36回 ボ5万×6回
③頭金5万 月々 6,890×48回 ボ5万×8回
④頭金5万 月々 6,160×60回 ボ4万×10回

NEC PC-9801F2 標準価格 ￥398,000

PLAN1 入門セット
本体+4050文字グリーンCRT

クレジット例
①頭金なし 月々12,600×36回均等
②〃〃 7,900×36回 ボ3万×6回
③〃〃 3,600×60回 ボ3万×10回
④頭金5万 月々 8,100×24回 ボ6万×4回

PLAN2 基本セット
本体+シャープ4050文字CRT 14M522C ￥99,800

クレジット例
①頭金なし 月々14,100×24回 ボ3万×4回
②〃〃 13,000×36回均等
③〃〃 10,800×48回均等
④頭金5万〃 4,500×60回 ボ2万×10回

PLAN3 ワープロセット
本体+NEC4050文字CRT PC8853N +NECプリンター24ピンヘッドPCPR201+ワープロソフトニチコン漢神モデルII ￥25,000+用紙2,000枚

クレジット例
①頭金なし 月々25,300×36回均等
②〃〃 20,000×48回均等
③頭金5万〃 12,700×42回 ボ5万×7回
④頭金10万〃 7,500×54回 ボ5万×9回

NEC 9801E 標準価格 ￥215,000

オフコンセット
本体+NECモノクロ4050文字CRT PC8851+エクサ8インチFDD+ケーブル,インターフェースシステムディスク+漢字ROM PC9801-01

クレジット例
①頭金なし 月々28,037×20回均等
②〃〃 11,690×36回 ボ3万×6回
③頭金5万 月々11,852×48回均等

NEC PC-8801mkII-10 標準価格 ￥168,000

PLAN1 基本セット
本体+ニデコ2000文字CRT NH14DL+データーレコーダー

クレジット例
①頭金なし 月々15,337×15回均等
②〃〃 10,014×24回均等
③〃〃 7,018×36回均等
④〃〃 3,018×36回 ボ2.4万×6回

PLAN2 ホビーセット
本体+2000文字RGB TV ￥89,800

クレジット例
①頭金なし 月々 6,783×24回 ボ2万×4回
②〃〃 7,110×36回均等
③〃〃 4,741×60回均等

PLAN3 入門セット
本体+TVアダプター

クレジット例
①頭金なし 月々 4,428×24回 ボ2万×4回
②〃〃 5,440×36回均等
③〃〃 4,310×48回均等
④頭金なし〃 3,773×36回 ボ1万×6回

NEC PC-6601 標準価格 ￥143,000

PLAN1 入門セット
本体+データーレコーダー+生ディスク10枚

クレジット例
①頭金なし 月々 23,073×6回均等
②頭金なし 月々 3,236×18回 ボ3万×3回

PLAN2 ワープロセット
本体+専用ディスプレー60M43+プリンターPC-PR401+ディスプレー置台+生ディスク10枚

①頭金なし 月々 11,205×12回 ボ5万×2回
②頭金なし月々 10,487×24回 均等

受付時間 AM 10:00〜PM 8:00 水曜定休 0427-53-1215

マイコンターミナルノジマ

ACCURATE COMPUTER HOUSE

Computer Najima

本部・相模原店 相模原市矢部3-16-3 PHONE 0427-53-1214(代)
二本松店 相模原市二本松3-1 PHONE 0427-73-1214(代)
相武台店 座間市広野台1-5129 PHONE 0462-52-1412(代)
町田店 町田市旭町1-25-19 PHONE 0427-28-1012(代)

新しいエレクトロニクスを展開する神奈川県北一のコンピュータプラザ

ACCURATE COMPUTER HOUSE

ComputerNajima

店頭で即決クレジットもOK

気に入った商品を見て触って頭金なしで、お持帰りになれます。ご来店時には印鑑と身分を証明できるもの(免許証等)をご持参下さい。

安心の各メーカーの実績

ノジマは各メーカー指定特別店ですので、安心できる商品をお届けします。
NEC PCシリーズ関東一の実績!
(NECストアー会上期)
SHARP MZシリーズ県北一の実績!
富士通 FMシリーズ県北一の実績!

理想の商品が決まったら、すぐお申し込み下さい。お電話の場合、名前、TEL番号を言っていただければ、即こちらからおかけいたしますので、電話料金の心配不要。

SHARP X1-CS

標準価格 ¥219,600



XIc(CZ803+CZ801D)

①頭金なし 月々6,320×36回均等
②頭金なし 月々4,580×54回均等
③ 〃 月々3,930×24回㊍3万×4回
④ 〃 月々2,920×36回㊍2万×6回
⑤ 〃 月々3,330×48回㊍1万×8回

本体(CZ803+TVアダプター)

クレジット例
①頭金なし 月々10,460×12回均等
② 〃 月々6,940×12回㊍2万×2回
③ 〃 月々5,560×24回均等
④ 〃 月々3,900×24回㊍1万×4回
⑤ 〃 月々3,830×36回均等

MZ-1500

標準価格 ¥89,800



PLAN1 お楽しみセット

本体+QDソフト1本

①頭金なし 月々7,150×12回均等
② 〃 〃 3,810×24回均等

PLAN2 基本セット

本体+ニデコRGBCRT
標準価格 ¥59,800

クレジット例
①頭金なし 月々21,925×6回均等
② 〃 〃 9,267×15回均等
③ 〃 〃 6,050×24回均等

富士通 FM77D2

標準価格 ¥228,000



PLAN1 基本セット

本体+ニデコカラーCRTNH-14 DL ¥59,800

クレジット例
①頭金なし 月々16,496×12回㊍4万×2回
② 〃 月々12,432×24回均等
③ 〃 月々3,713×36回㊍3万×6回
④ 〃 月々5,823×60回均等

PLAN2 ワープロセット

本体+ニデコ高精細度カラーCRT NH14DP ¥89,800+プリンター MB27407 ¥79,800+オスコムディスクワープロPN101 ¥28,000+生ディスク10枚+ストックフォーム1000枚

クレジット例
①頭金なし 月々28,329×15回均等
② 〃 月々10,163×24回㊍5万×4回
③ 〃 月々5,303×30回㊍6万×5回
④頭金5万 月々11,255×36回均等
⑤頭金なし 月々3,663×60回㊍3万×10回

FM-NEW7



PLAN1 入門セット

本体+TVアダプター

クレジット例
①頭金なし 月々3,485×36回均等
② 〃 月々3,305×24回㊍1万×4回

PLAN2 マニアセット

本体+シャープ2000文字CRT 14M511C ¥59,800+データーレコーダー

クレジット例
①頭金なし 月々5,848×18回㊍2万×3回
② 〃 月々5,873×30回均等
③ 〃 月々3,944×48回均等

ディスプレー

NEC PC8853N 標準価格 ¥169,800
ドットピッチ0.31㎜、4,050文字
カラーディスプレー

クレジット例
①頭金なし月々 12,336×12回均等
② 〃 〃 6,621×24回均等

SHARP 14M522C
標準価格 ¥99,800
ドットピッチ0.39㎜、4,050文字
富士通、NEC用切換スイッチ付

クレジット例
①頭金なし月々14,098×6回均等
② 〃 〃 5,032×18回均等

プリンター

EPSON RP80F/T II
標準価格 ¥89,000
NEC、富士通パソピア、X1等に対応

クレジット例
①頭金なし 月々5,330×12回㊍1万×2回
② 〃 〃 5,450×16回均等
③ 〃 〃 3,760×24回均等

NEC PC PR201
標準価格 ¥298,000
24ピンヘッド漢字 プリンター

クレジット例
①頭金なし 月々16,461×18回均等
② 〃 〃 7,783×24回㊍3万×4回
③頭金5万 〃 19,275×12回均等

現金ご希望の方も特別価格中です。TELにてお確かめ下さい。

※記載の商品はほんの一例です。その他一流メーカー品も特別価格中です。※クレジットお支払い方もいろいろ組合せができますので、お電話にて相談下さい。※㊍はボーナス加算額です。※お支払いは銀行通帳よりの引落しもしくは金融機関への振込です。

左記TELが混雑している場合は、下記に
0427-53-1214内線014

ご注文方法

- TELの場合は、お名前、TEL番号を言って下されば、即こちらからお電話いたします。
- ハガキの場合は、機種、Plan・回数を明記して下さい。

ComputerNajima 各店のご案内!

こんな近くに本格的なマイコンショップがあったんです。

NECマイコンプラザ ノジマ相模原店
相模原市矢部3-16-3
TEL.0427-53-1214㈹
国鉄横浜線矢部駅下車2分

NECマイコンプラザ ノジマ二本松
相模原市二本松3-1
TEL.0427-73-1214
国鉄横浜線橋本駅よりバス8分

NECマイコンプラザ ノジマ相武台店
座間市広野台1-5129
TEL.0462-52-1412
小田急線相武台前駅下車10分

NECマイコンプラザ ノジマ町田店
町田市旭町1-25-19
TEL.0427-28-1012㈹
町田市役所より徒歩10分

I/OBOOKS

Z80マシン語入門

いままでマシン語の入門書を何冊も買っては見たけど途中で投げ出してしまっている人.
一応理解はしているつもりだけど, まだマシン語のプログラムを作ったことがないという人.
そういう人にぴったりの本が出ました.
本書は, マシン語の打ち込み方からアセンブル, 動かし方まで完全にサポートしています.
マシン語入門者に見逃せない価値ある1冊です.



武蔵野マイコン・クラブ+I/OEngine Room著

A5版320頁定価1,900円(〒250)

◉おもな内容

マイコンの予備知識
マシン語に入る前に
Z80CPUの命令セット
プログラムを書くための必須テクニック
アセンブラ
10語で書くマシン語プログラム
ピオ君のマシン語入力講座 etc.

◉対応機種

PC-8001/mkII, PC-8801/mkII
MZ-700/1500/2000/2200
X1/C/D/turbo

マシン語プログラムが10語で書ける!

最新刊 発売中!

工学社

I/O別冊・活用研究シリーズ

PC-8801/mkII活用研究

B5版336頁定価2,500円(〒300)

本書は, 好評のPC-8801/mkIIに内容を絞った「PC活用研究」の続編です. PC-8801/mkIIの全回路図公開, ディスクの解析, 株式解析プログラム, 変数表を作るプログラム, 旅客機の夜間着陸シミュレーション「ザ・コックピット」の全ソース・リストなど, 豊富な内容になっています. この1冊があれば, ビギナーから上級プログラマーの方まで, PC-8801/mkIIユーザーすべての方にご利用いただけます.

◉おもな内容

IN-88インプット・モニタ
ディスク・フォーマットの解析
株式解析プログラム
将棋対局 ザ・コックピット
気象FAX受信システム
画像処理システム
PC-8801mkII全回路図 etc.



この1冊があればパーフェクト!

増刷出来!

CP/M68Kが走る ワンボード・コンピュータ あれこれの製作



■竹石幸一

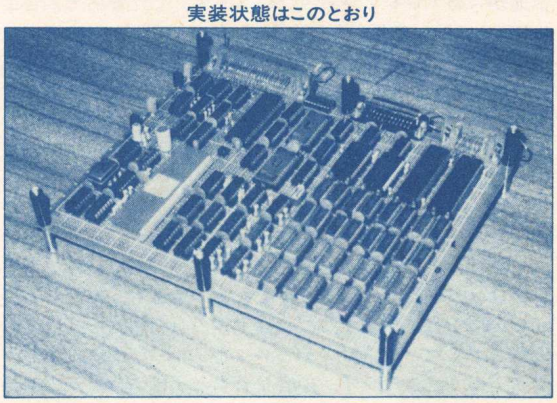
以前から68系の16ビットCPUであるMC68000を使ってみたいと思っていましたが，自作となるとモニタ・レベルからハンド・アセンブルによって作っていかなければならず，しばらく二の足を踏んでいました．石自体が品薄で高価だったこともありますが，適当なOSがなかったことが最大の理由です．

ところが，昨年あたりから68000の価格もアマチュア・レベルまで下がり，品物もかなり豊富に出回るようになってきました．また，OSもCP/M68Kが発表され，当初は高価でしたが，現在では比較的安く手に入るようになりました(それでも他のCP/Mに比べるとまだ高価ですがCが使えることを考えればリーズナブルと言えるでしょう)．そこで，いよいよ自作することを決心しました．

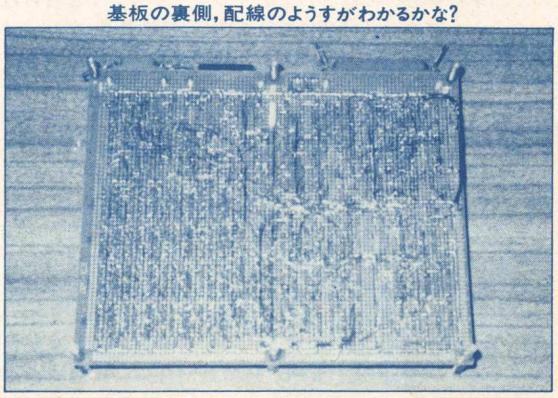
システム全景



実装状態はこのとおり



基板の裏側，配線のようすがわかるかな?



システム構成

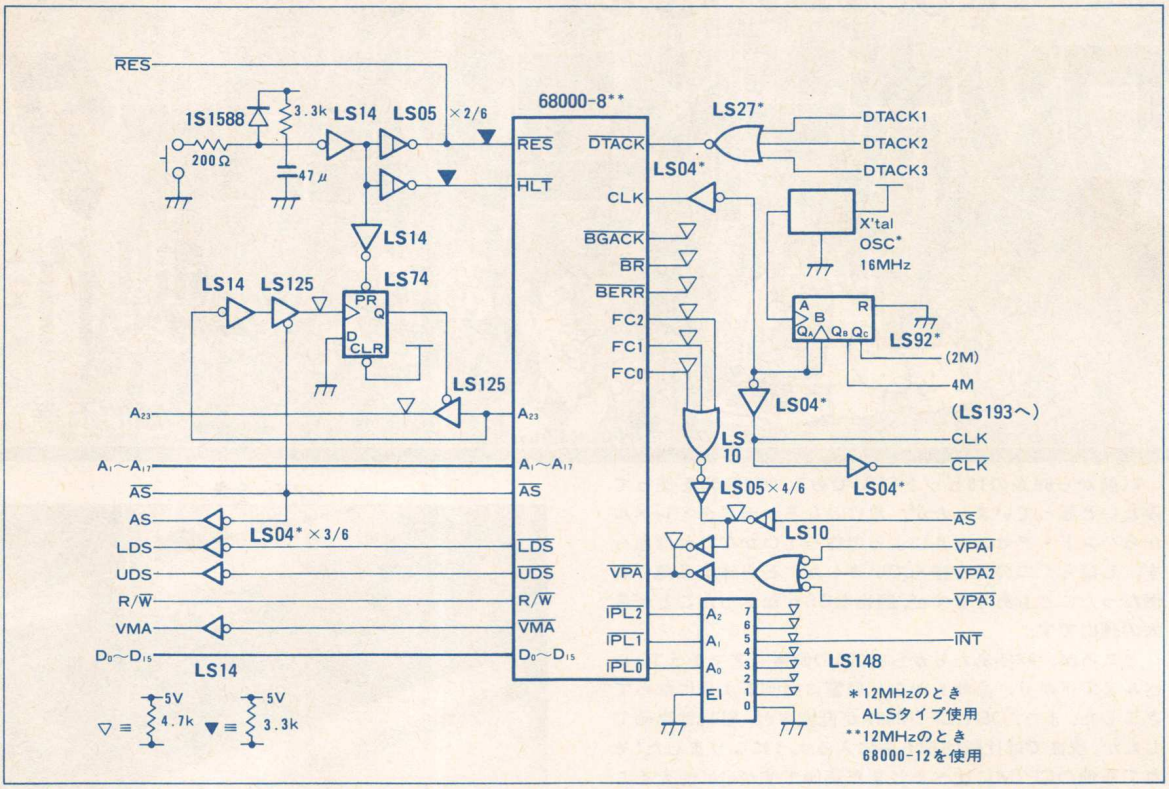
CP/ M68Kを動かすための最小構成は，8インチ・フロッピー2台，128KバイトのRAMおよびターミナルを接続するためのシリアルポート1つとなっていますが，外部拡張を制限したため，内部的にはもう少し大きくしてあります．つまり，RAM256Kバイト，セントロ仕様のプリンタ・ポート，それにパラレルおよびシリアルの汎用I/Oポートです．ターミナルとしてPC-9801F2を使用しています．8インチ・フロッピーはNEC製1165AV×2(VFO付き)でプリンタはSEIKOSHA製GP-550Eといずれも PC-9801用のものを流用しています．その他，ROMライタおよびカラーグラフィック・ボードを接続する予定でいます．

回路の説明

(1)CPU周辺

68000はシステムの信頼性に対しても充分な考慮が払われていて，それに対する端子も数多くあります．大きなシステムに対しては絶対必要なそれらの端子も今回はバッサリと切り捨て，たとえば，BERRやBRも無接続にしてあります（プルアップだけは必要)．BERRに関しては広大なアドレス空間をすべて使用しているため（もちろんイメージ)，どのアドレスをアクセスしても必ずDTACKまたはVPAが帰ってくること，BRに関しては特にDMAの必要が

図1　CPU周辺



ないこと(8インチ両面倍密でもソフトで充分対応できる)などにより省略しています.

68000はいままでの68系のCPUと異なりリセット時に0番地からのアドレスを読みにいきます. したがって, ここはROMである必要がありますが, そのすぐ上からのアドレスには各種のベクタ・アドレスが設定されるようになっていてRAMとしたいところです (CP/M68KではRAMが要求されている). そこで, ちょっとしたトリックが必要となります. そのあたりを見事に解決した回路が**文献**(7)に出ていたので参考にしました.

次に, データおよびアドレス・バッファについてですが, CPUにはそれほど大きなドライブ能力はなく, 通常はバッファを付けて補強します. ただし, オーバーなバッファリングはコストに影響するだけでなく, 電源も大容量のものが必要になってきます. ただ容量性の負荷に対しては充分注意してください. 特に, データ・バスには多数のN-MOSがぶら下がり, またラインの容量負荷が正確にはわからないので, 余裕をもって設計してあります. バッファを付ければタイミングの設計は楽になります(容量性負荷に対して)が, IC不足に悩む我々自作家にとって本当に必要なのかもう一度検討してみる価値はあります.

クロックは16MHzのクリスタル・オシレータにより発振させ**LS93**によって1/2分周してシステムに供給しています. **LS93**は電源ピンが変則位置にあり多少使いにくいICですが, 都合のいいところもあります. それは, 24MHzのオシレータを使いシステム・クロックを12MHzとして動かす場合でも, **LS92**に差し替えるだけで8ピンと9ピンにはそれぞれ2MHz, 4MHzが得られることです. 本ボードは拡張性を犠牲にしたかわり, 高速性は一応考慮してあります, 4MHzはACIAのクロック供給とメモリ・リフレッシュのために使用しています. FDCの**μPD765A**は8MHzのクロックが必要で, 現在はシステム・クロックから借用していますが, 12MHzに変更する場合には別にクロックを作り出さなければなりません. 新たにFDDを購入する場合にはFDCは**MB8877**とするのが一番スッキリします.

IRQについてはエンコーダを使って7種類のリクエストを受けつけられるようにしてあります. CP/M68Kだけを動かすのなら省略も可能ですが, 将来マルチタスクなどの応用のために残してあります. インタラプトをうまく使用するのとしないのとではCPUの見かけ上の性能が大きく変わってきます.

図1に回路図を示します.

(2)D-RAM回路

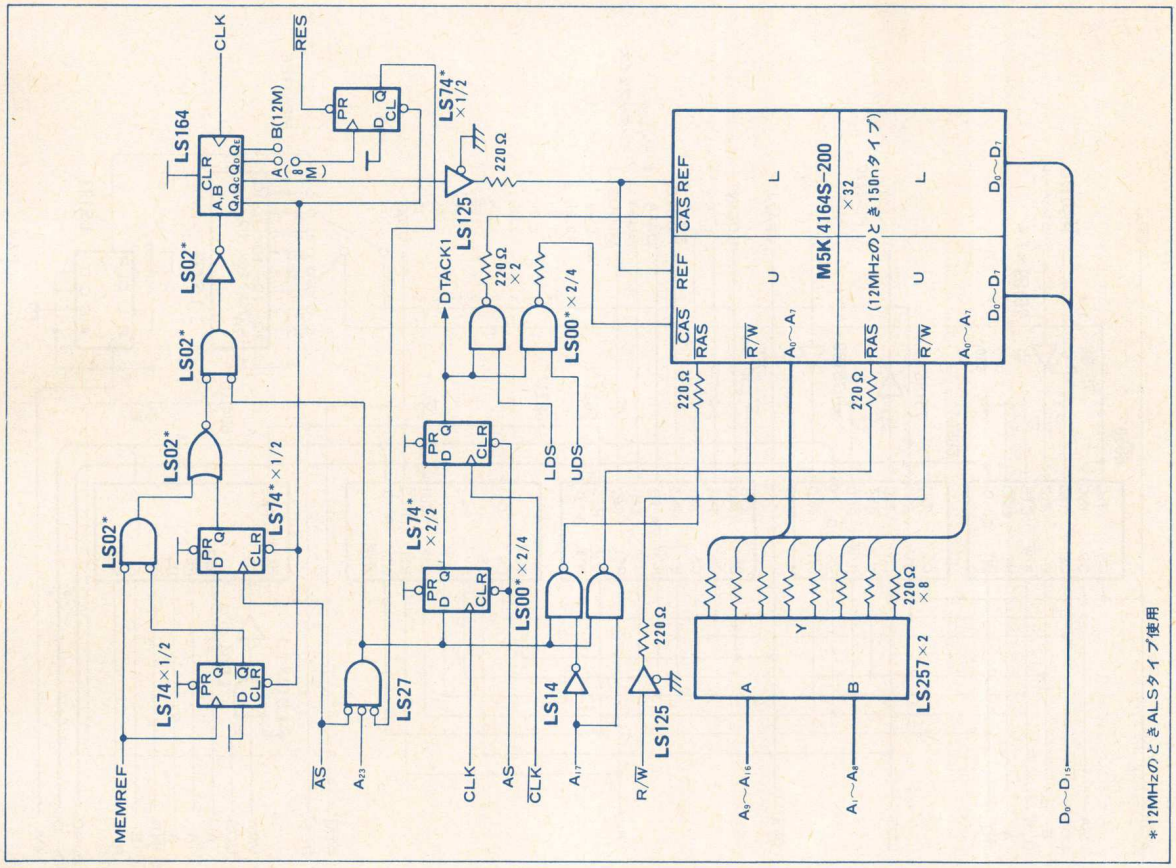
64K D-RAMを32個使い256Kバイトを構成しています. RAMのアドレスは$0から$3FFFFで, $40000から$7FFFFFまではイメージが発生します. **68000**の基本的な考え方にシステムとユーザーの分離というのがありますが, ハードの簡略化という理由から今回は採用していません. 128Kバイト単位ならば少しの変更で分離が可能です.

64K D-RAMにはセルフ・リフレッシュ・タイプを使って回路を簡略化しています. この辺りも**文献**(7)を参考にしましたが, 私は測定機を持っていないのでワースト・ケース・デザインによって設計しました. ワースト・ケース・デザインではスピードが犠牲になります. 本回路でもRAMのアクセスに1ウエイト・サイクルが入るのでスピードは最悪で4/5程度になり, 8MHzのクロックを充分に活用していません. それでも確実に動作するということは重要で, 製作後のデバッグを大幅に少なくしてくれます.

増設は, バッファを省略していることもあり, これ以上増やさないほうが無難です. 将来的には256K D-RAMを採用する手もあります. リフレッシュとコストの問題が残り

▶**全然知りませんでした.** I/Oは来月(12月25日現在)で100号になるのだとは, '83年5月号p.286ボツになりた…さんがおっしゃってましたが, いま見ると変わってないのはI/Oの表紙, 値段はちょっと上がって, PiOも創刊されて…. I/O 200号が楽しみです(自分の子供に父さんはこの本を100号が出る前から読んでいたんだよと自慢したりする). P.S. アップル・ベアさん. 私はどうやらあなたの秘密を全国民にバラしてしまったようですね. どうもすみませんでした. P.S.2. たまには有益な記事を書かねば. P8IIで, N↔N80のモード切り換えにコントロール・

図2　D-RAM回路



ますが，いずれは解決するでしょう．シングル・ボードで1M実装というのも夢ではなくなります．

図2に回路図を示します．

(3)ROM & アドレス・デコード

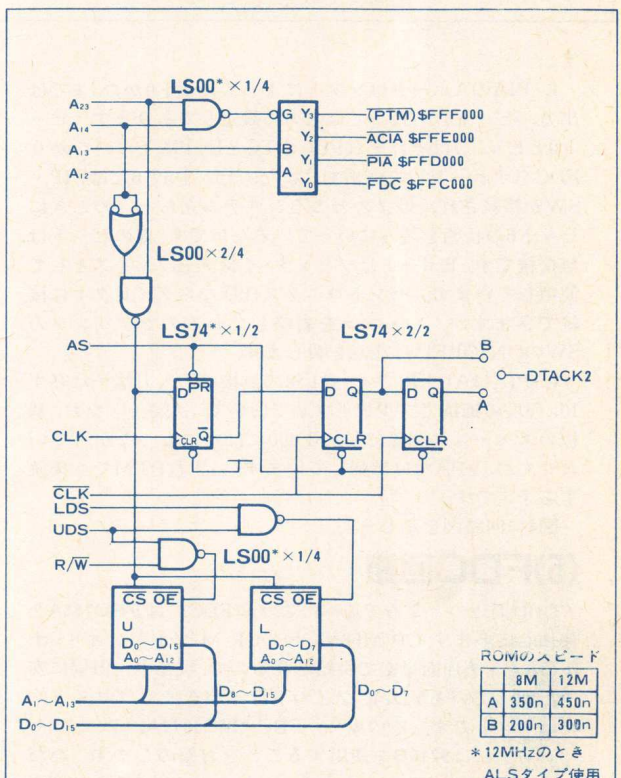
アドレス・デコードを大幅に省略しているため，ROMとI/Oで何と8Mバイトを占めます．それでも，絶対ショート命令の使える範囲にすべて集めたため，ROMは最大で16Kバイト（2764を2個まで）です．ROMにはIPL，簡単なモニタ程度しか入れるつもりがないのでそれでも充分です．ROMライタの関係で今回は手持ちの2716を2個使用しました．ただ，ICソケットには2764用の28ピンを使用してあります．2764はいままさに旬で，スピードの速いものが安く手に入ります．特に速いものでは2732との価格の逆転が起きており，半分しか使わなくても充分ペイします．

RAMと同様ROMに対しても1ないし2個のウエイト・サイクルが入りますが，全体としてはあまり大きな影響はないでしょう．なお，ROMはU（上位）とL（下位）の2つがあるので，書き込むときには間違えないようにしてください（リスト1）．

(4)I/O

PIAとACIAはそれぞれ2個ずつ使用し，システムでそれぞれ1個ずつ使っています．CPUとのインターフェイスが楽になるので68系のLSIを6800モードで使用し，VPAを帰しています．75188と75189はRS-232Cのためのもので，TTLレベルでインターフェイスする場合は不要です．L・ACIAをターミナルとの接続に使い，U・ACIAはAUX用で

図3　ROM&アドレス・デコード

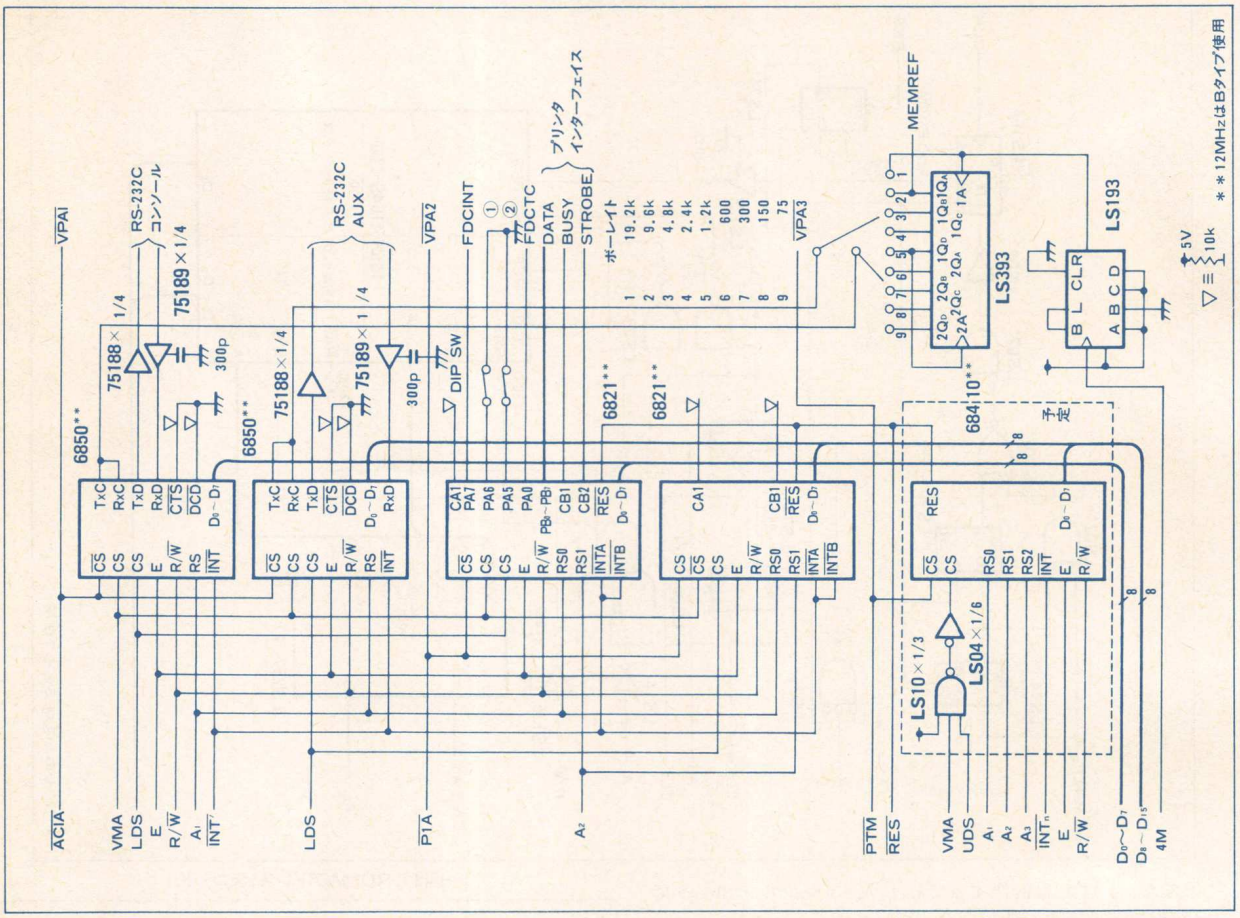




リセットを行ないますが，うしろのボタンに手をまわすのが，面倒な人はmonリターンGコントロールMとすればキーボードだけでモード切り換えができます（どこが有益だ！）．

（ペンネームを変えたい恐怖新聞日曜版）

図4　I/O回路



す．

L・PIAのAポートはソフトによってビット0から3までは出力，ビット4から7までは入力に設定してあります．ビット0とビット7はそれぞれFDCのTCとINT端子につながりFDCをサポートしています．また，ビット5と6にはDIP・SWが接続され，いまのところシステム立ち上げのときにビット6の状態を読みにいっているだけです．他のビットは無接続です．Bポートはプリンタ・インターフェイスとして使用しています．セントロニクス仕様ならダイレクトに接続できますが，バッファを省略しているのでプリンタのSWのON/OFFには注意を要します．

U・PIAはAUX用です．各LSIの無接続の入力端子は必ず10k程度の抵抗でプルアップしておいてください．なお，基板のスペースの関係で$FFF000にはなにもつながっていませんが，VPAだけは帰しています．いずれPTMでも接続する予定です．

図4に回路図を示します．

(5)FDC回路

CPU周辺のところで述べたようにFDCには**μPD765A**を使用しています．CP/M68Kも他のCP/Mと同様に，オリジナルは8インチ片面単密で供給されるので，現在中古市場に安く出回っているYD74Cなどのドライバを使えばコスト的にはベストです．その場合，FDCに**MB8877A**，データ・セパレータには**9216B**を使用することをお薦めします．ただし，CP/M68Kはかなり大きなファイルが多く，できれば両面倍密のドライバを始めから使用したいところです．今回使用した1165AVは両面倍密で，しかもVFO内蔵なのでインターフェイスは非常に簡単にすみます．回路の簡素化のため2ドライブ専用としましたが，増設は容易にできます．回路図はPC-9881K相当の接続例しか示していませんが，他のFDDを使用する場合は**文献**(11)が参考になります．

図5に回路図を示します．

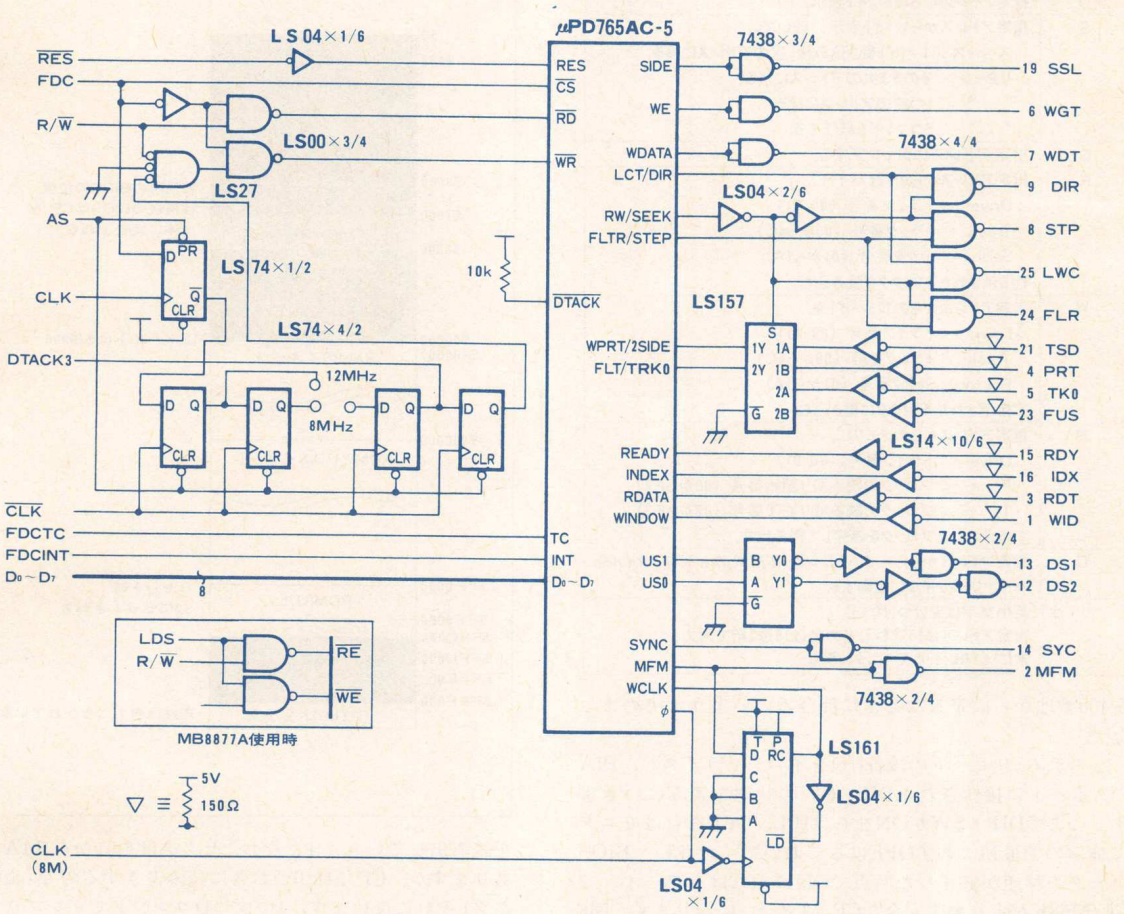
(6)電源回路

回路としては5V単一ですが，RS-232Cのため他に±12Vが必要です．オンボードで作ってもいいのですがスペースの関係で3出力の電源を用意しました．15Wの小型スイッチング・レギュレータで5Vは2Aしか取り出せませんが，256Kバイト実装時で実測電流は0.8A程度なので充分です．

製　作

使用した基板はA4サイズ片面ランドのユニバーサル・タイプです．ユニバーサルは実装密度が高くできるので私は好んで使っています．サイズはA4以下だと苦しくなります．コネクタ，パスコンや抵抗のスペースも忘れないでください．パスコンとして0.1μのセラミックをD-RAMおよびLSIについては各々1個ずつ，TTLには2個につき1個の割合で入れていきます．さらに，D-RAM4個につき1個10μ程度のタンタルを入れてください．D-RAMやLSIをうまく働

図5　FDC回路



かせようと思ったらコンデンサをケチらないことです．

配線を短くするために各ICの配置については充分考慮する必要があります．16ビットCPUはデータおよびアドレス・ラインが多いので配線材はなるべく細いものを使ってください．

パワーオンの前のデバッグは充分行なってください．隣接ピンとの接触についてもテスタであたっておいてください．小さなハンダ屑やリード線が隣のランドと接触していることもあります．以上で完成ですが，調整箇所はまったくないので，動かないときはもう一度配線を見直してください．

ターミナルについて

RS-232C仕様のターミナルを使います．私はPC-9801を購入してからはもっぱらPCをターミナルとして使用しています．PCはターミナル・モードでも非常に高度な性能を持っています．その他，FM-8などは中古市場で比較的安価に手に入り，ターミナルとしては最適だと思います．

ターミナルと本回路間の通信では特にハンドシェイクは行なっていないので，あまり速いスピードにはついていけません．9600ボーではデータもれを起こすことがありました．4800ボーあたりが無難なところでしょう．

内蔵モニタ

システム・チェックのため必要最小限のモニタをROMに書き込んであります．つまり，メモリの読み出し，書き込み，特定アドレスへのジャンプ，ディスクの1セクタ・リード/ライト，およびCP/M68Kの移植の際使用するコマンド2つの計7つです(**表1**)．なるべく小さくしたかったのと，一旦CP/M68Kが動きだせばDDTというりっぱなデバッガが利用でき，モニタは不必要になるということで最良のものではありません．注意として，アドレスは8桁，バイト入力は2桁の16進数で入れる必要があります．入力ミスに対する修正はできないので，CTRL＋C でブレークし，再入力してください．英小文字は受けつけません．

ROMにはモニタの他，IPL，基本ディスク・リード/ライト・ルーチン，およびコンソール入力ルーチンなどが入っています．これらはモニタだけでなくCP/M68KのBIOS，さらにローダ用のBIOSでも使用しているのでそれぞれが非常に小さくてすみました．なお，バッファなどのワーク・エリアとして＄7000から＄7FFFまでの4Kバイトを用意してあります．中途半端なアドレスですが，CP/M68Kを

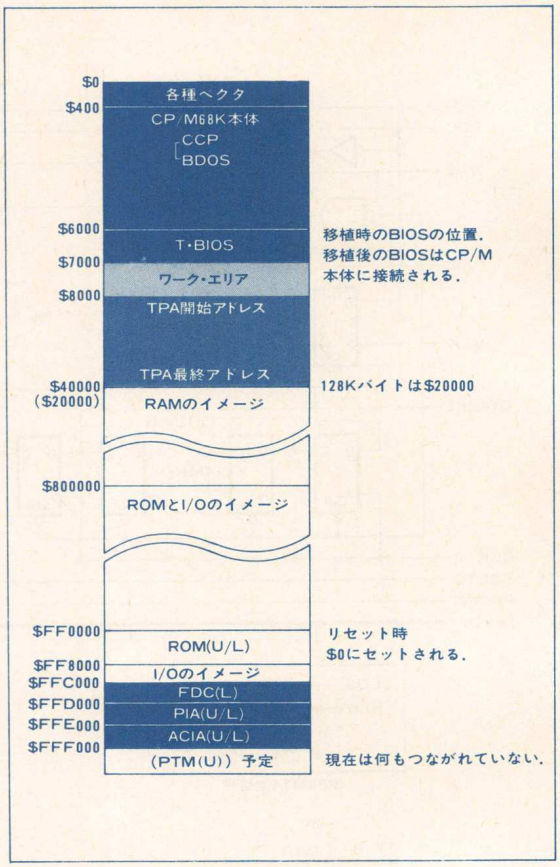


る今日このごろです．ではさようなら．P.S. PASOPIA-PA7010ユーザーのみんな，PASOPIAを手放さないで，もう1度みつめ直したらどうです．P.S. PASOPIAばんざい．PASOPIA7のジョイスティック，PA-7010でも使えますよ．　**(今年からレースをやりますFZ400R濱谷)**

表1　モニタのコマンド

コマンド	説明
D	指定アドレスから128バイト表示.
S	指定アドレスから1バイト表示. 続いて, スペース：1バイト書き込み後, 次のアドレスに移る. リターン：そのまま次のアドレスに移る. "—"：1つ前のアドレスに戻る. "."：Sコマンドを終了する.
G	指定アドレスにジャンプする.
R	指定アドレスからの128バイトに, Drive：ドライブ番号（00/01） Track：トラック番号（00から4C） Sector：セクタ番号（01から1A） で指示された1セクタを読み込む.
W	指定アドレスからの128バイトを, Drive：ドライブ番号（00/01） Track：トラック番号（00から4C） Sector：セクタ番号（01から1A） で指示された1セクタに書き込む.
B	指定アドレスからのメモリに, Drive：ドライブ番号（00/01） From：ブロックの読み取り開始番号（00からF2） To：ブロックの読み取り終了番号（00からF2） で指示されたブロックを連続して読み出す.
C	指定アドレスから入っているSレコード形式のASCIIファイルをバイナリ・ファイルに変換する.
注）	英小文字は受けつけない. 指定アドレスは16進8桁, その他は16進2桁で入力. 常にCTRL+Cでモニタに戻る.

図6　アドレス・マップ



$400番地から設定したときに都合のいいように決めました.

システム・リセットの後各I/Oをイニシャライズし, PIAのAポートに接続されたDIP・SWの状態を読みにいきます. ここでDIP・SWがONならばIPL, OFFならばモニタに飛ぶので最初は必ずOFFにしておいてください. BIOS, ローダの移植が終了した時点でONにすればパワーオンでCP/M68Kが走り出す完全なCP/Mマシンになります. 図6にアドレス・マップを示しておきます.

CP/M68Kの移植

いよいよCP/M68Kの移植に移ります. 通常CP/M68Kの移植には他のCP/Mシステムが利用できる環境が必要として説明されており, ここでもモニタ部分と立ち上げ用BIOSはクロス・アセンブラなどでアセンブルし, その後本システムで動かします. モニタにそのためのコマンド（**表1**）が用意されています. ただし, 購入したCP/M68Kのディスケットをそのまま使うことは危険なので, 必ずコピーを使用してください. 購入店などでコピーしてもらってください. その際できることならDIRのプリントもしてもらっておくと便利です.

リスト1のモニタ部分のソースをアセンブルし, 上位と下位のROMに分けて焼きつけます. 上位が偶数, 下位が奇数番地です.

これからの説明は主としてVer1. 2に対するものですが, バグのないVer1. 0ならばディスケットの番号が違う程度で, 他はほとんど同じです. Ver1. 2における移植用のファイルはCPM400. SRとCPM15000. SRの2つですが, ここではCPM400. SRを使います. CPM400. SRの入っているディスク（7/8）をセットし, モニタのRコマンドでアドレス$8000から, ディレクトリ・エリアであるトラック$02を読み出していきます. なお, セクタは$01から$1Aまでありますが, CP/Mは6つおきに読み書きするので（論理セクタ）それに従います. 1つずつDコマンドでダンプしていくと, ASCIIコードでCPM400.SYSと書かれている部分がみつかると思います. 私のディスクではセクタ$19と$05でした. すぐ次の行からブロック番号が続いているので始めの番号と最終の番号を覚えておきます. ファイルが大きい場合は数行にわたることもあります. また, ブロック番号は連続している必要があるのでチェックしてください. 私のディスクでは$66から$94でした.

次に, モニタのBコマンドでアドレス$8000から, 先ほど調べたブロックを読み出します. 先頭と最終のブロックを入力すれば数秒でロードが完了します. 一応Dコマンドで, 読み出したファイルがSレコード形式になっているかチェックしてください. 続いてCコマンドでASCIIファイルから通常のバイナリ・ファイルに変換します. ブロックを読み込んだアドレスを入力すれば, Sレコード形式に従い固定アドレス（CPM400.SRの場合なら$400）から書き込んでいき, アッという間に終了します. これで移植用のCPM. SYSがロードされました.

次に, 立ち上げ時だけに使うT・BIOSの入力に移ります. モニタのSコマンドを使いアドレス$6000から**リスト2**のソースから生成されたオブジェクトを入力していきます. アドレスを$6000とした理由は, Ver1. 2のCPM400.SRになってから__initの内容が$6000になっているため, パッチが不必要になるからです. T・BIOSは256バイト弱なので楽に入力できるでしょう. 入力が終わったT・BIOSはWコマンドで, 空ディスケットにセーブしておいてください.

▶全国のPBファンのみなさまへ. まず, 受機を左手で持って, I/O 1月号（'85年）の238ページから239ページを右手で開いて1分間見つめてください. 頭に不満の雲がかかってきたはずです. PC系がいつもI/Oのページを占領してしまい, PBファンはいつも指をくわえて見てるだけ…これでいいのか! ぜひI/OでもPB系も重要視してください. PB&PC系のCRTやFDDのインターフェイスを試作してみてください（なる

Wコマンドは1度に128バイトしか書き込めないので2回に分けてセーブします.

ここまで終わればあとはGコマンドで$400番地に飛ぶだけです. お馴じみのプロンプト〝A>〟が現われCP/M68Kの各種のファイルを別のディスケットに移しておきます. PIP, RELOC, DDT, ED, DUMP, STAT, SIZE68を1枚のディスケットに, PIP, RELOC, AS68, AS68INIT, LO68, AR68, CPMLIB, LDRLIB, PUTBOOTをもう1枚のディスケットに68Kファイルとして収めておくと便利です. その他, 作業用のディスケットが数枚必要になります.

この後の移植作業は**文献(7)**が非常に参考になりますが, 簡単に説明していきます. まず, エディタでBIOSのソースBIOS.Sを作成します. ファイルはなるべく作業用のディスケットに作るようにしてください. AS68などのコマンドはかなり大きなテンポラリ・ファイルを作るようで, 片面単密のディスケットはすぐに一杯になってしまいます. **リスト3**はかなり手抜きのBIOSですが参考にしてください. 次にアセンブラでBIOSのオブジェクトBIOS.Oを作ります. 手順は,

```
A>as68  -f  b:  bios.s
```

となります. 続いてリンカでCPMLIBとBIOS.Oとをつなぎます.

```
A>lo68  -r  -ucpm  -o  b:cpm.rel  a:cpmlib  b:bios.o
```

これでCP/M68Kのリロケータブル・ファイルがBの作業用ディスケットに作られます. 次にアドレスを固定します.

```
A>reloc  -b400  b:cpm.rel  b:cpm.sys
```

これにより$400番地から動くCPM.SYSが完成します. このCPM.SYSファイルは, システム立ち上げ用のディスケットにはすべてコピーしておきます.

続いてCPM.SYSをロードするファイルCPMLDR.SYSを作りますが, 手順としてはほとんど同じです. エディタにより作るソースをLDRBIOS.Sとし, リンカによりつなぐライブラリ・ファイルをLDRLIBとします. LDRBIOSの一例を**リスト4**に示します.

```
A>as68  -f  b:  -l  b:ldrbios.s
A>lo68  -s  -t10000  -uldr  o  b:cpmldr.sys  a:ldrlib  b:ldrbios.o
```

このようにして作ったCPMLDR.SYSをIPLから読み出されるトラック0, 1に入れるファイルがPUTBOOTです.

```
A>putboot  b:cpmldr.sys  a
```

これも立ち上げ用のディスケットすべてに書き込んでおきます.

これでやっとパワーオンからすぐにCP/M68Kが走り出すシステムの完成です. もちろんDIP・SWをONにすることを忘れないでください. このとき初めてCP/M68Kのグリーティング・メッセージを見ることができます.

いまのところまだ両面倍密化には手を付けていませんが, **68000**はメモリを非常に食うという認識もありいずれは実現したいと思っています.

終わりに

CP/M68Kが走るようになって, まず初めに動かしたのがI/O'84年9月号に掲載された〝16ビットで最大素数を!〟のプログラムです. タイムは約55分でやはりウエイト・サイクルの影響がもろに出ています. それでもD-RAMに関するトラブルはまったくなく, 一発で完動したことを考えればまずまずといったところでしょう. 調子にのって, 石の価格が下がれば12MHzに挑戦しようと思っています.

MC68000という石の紹介記事を初めて見たのが1979年で, それから5年以上が過ぎました. モトローラ社からのデリバリが遅れたこともありますが, それにしても日本でのパソコンへの応用が遅れているように思います(米国ではApple社をはじめとしてかなりの数の製品がでているようです). やはり適当なOSがなかったことがその原因でしょう. ソフトウェアに対するコストの比重が極端に少ないという日本業界的体質によって, **6800**と同様**68000**もまた16ビットの非主流になっているという現実は残念でなりません. いくつかの不満があるとはいうもののCP/M68Kという一応本格的なOSが得られるようになったことは, 今後の**68000**の発展に大きく影響しそうです.

◘参考文献

1) 〝MC68000 ユーザーズ・マニュアル〟, モトローラ
2) 〝CP/M-68Kユーザーズ・ガイド〟, DIGITAL RESEARCH
3) 〝PC-9801F ユーザーズ・マニュアル〟, 日本電気
4) 〝μPD765A/7265 ユーザーズ・マニュアル〟, 日本電気
5) 〝マイコンピュータNo.2〟, CQ出版
6) 〝マイコンピュータNo.9〟, CQ出版
7) 〝マイコンピュータNo.12〟, CQ出版
8) インターフェイス'81年12月号, CQ出版
9) インターフェイス'83年10月号, CQ出版
10) トランジスタ技術'82年11月号, CQ出版
11) トランジスタ技術'84年1月号, CQ出版
12) WATER FIELD:〝16ビットで最大素数を!〟, I/O'84年9月号, 工学社



リスト1 モニタ部ソース・リスト

```
1   *
2   * MONITOR VER 1.0
3   *
4   concr   equ     $FFE001
5   condr   equ     $FFE003
6   axucr   equ     $FFE000
7   axudr   equ     $FFE002
8   fdsdr   equ     $FFD001
9   fdscr   equ     $FFD003
10  listdr  equ     $FFD005
11  listcr  equ     $FFD007
12  piadra  equ     $FFD000
13  piacra  equ     $FFD002
14  piadrb  equ     $FFD004
15  piacrb  equ     $FFD006
16  fdcsts  equ     $FFC001
17  fdcdat  equ     $FFC003
18  *
19  *
20  start:  bsr     sysint
21          btst    #$06,fdsdr
22          beq     ipl
23  *
24  mnt:    bsr     crout
25          movea.l #mc68,a0
26          bsr     msg
27          movea.l #$00020000,a7
28  mnt1:   bsr     crout
29          move.b  #">",d1
30          bsr     conout
31          bsr     incha
32          bsr     cmd
33          bra     mnt1
34  *
35  cmd:    cmp.b   #"D",d0
36          beq     dump
```

リスト1　モニタ部ソース・リスト

```
                cmp.b   #"S",d0
                beq     set
                cmp.b   #"G",d0
                beq     go
                cmp.b   #"R",d0
                beq     mread
                cmp.b   #"W",d0
                beq     mwrite
                cmp.b   #"C",d0
                beq     conv
                cmp.b   #"B",d0
                beq     block
                move.b  #"?",d1
                bsr     conout
                rts
*
dump:           bsr     adrinp
                moveq   #8,d2
dump1:          move.b  #16,d3
                bsr     adrout
dump2:          move.b  (a0)+,d1
                bsr     bytout
                subq.b  #1,d3
                bne     dump2
                subq.b  #1,d2
                bne.b   dump1
                rts
*
set:            bsr     adrinp
set1:           bsr     adrout
                move.b  (a0),d1
                bsr     bytout
                bsr     incha
                cmp.b   #$0D,d0
                bne     set2
                adda.l  #1,a0
                bra     set1
set2:           cmp.b   #"-",d0
                bne     set3
                suba.l  #1,a0
                bra     set1
set3:           cmp.b   #".",d0
                bne     set4
                rts
set4:           cmp.b   #" ",d0
                bne     set1
                bsr     inb
                move.b  d0,(a0)+
                bra     set1
*
go:             bsr     adrinp
                jmp     (a0)
*
mread:          bsr     dskope
                bsr     read
                bne     error
                rts
*
mwrite:         bsr     dskope
                bsr     write
                bne     error
                rts
*
dskope:         bsr     adrinp
                move.l  a0,dma
                movea.l #drive,a0
                bsr     msg
                bsr     inb
                move.b  d0,disk
                bsr     spcfy
                bsr     rdyck
                movea.l #track,a0
                bsr     msg
                bsr     inb
                move.b  d0,trk
                movea.l #secter,a0
                bsr     msg
                bsr     inb
                move.b  d0,sec
                rts
*
error:          movea.l #err,a0
                bsr     msg
                rts
*
block:          bsr     adrinp
                move.l  a0,dma
                movea.l #drive,a0
                bsr     msg
                bsr     inb
                move.b  d0,disk
                bsr     spcfy
                bsr     rdyck
                movea.l #fr,a0
                bsr     msg
                bsr     inb
                bsr     change
                move.b  d0,d2
                move.b  d1,d3
                movea.l #to,a0
                bsr     msg
                bsr     inb
                addq.b  #1,d0
                bsr     change
                movea.l #xlt,a0
                subi.l  #128,dma
block1:         addi.l  #128,dma
                move.b  d3,trk
                ext.l   d2
                move.b  (a0,d2),sec
                movem.l d0-d3/a0,-(a7)
                bsr     read
                movem.l (a7)+,d0-d3/a0
                cmp.b   d2,d0
                bne     block2
                cmp.b   d3,d1
                bne     block2
                rts
block2:         addq.b  #1,d2
                cmp.b   #25,d2
                bls     block1
                moveq   #0,d2
                addq.b  #1,d3
                bra     block1
*
change:         and.l   #$FF,d0
                lsl.l   #3,d0
                divu    #26,d0
                move.w  d0,d1
                addq.b  #2,d1
                swap    d0
                rts
*
conv:           bsr     adrinp
conv1:          move.b  (a0)+,d0
                cmp.b   #"S",d0
                bne     conv1
                bsr     nb1
                move.b  d0,d6
                beq     conv1
                cmp.b   #3,d6
                bhi     cnvret
conv2:          moveq   #0,d4
                bsr     byte
                move.b  d1,d3
                addq.b  #1,d6
                sub.b   d6,d3
                subq.b  #1,d3
                moveq   #0,d5
conv3:          bsr     byte
                lsl.l   #8,d5
                or.b    d1,d5
                subq.b  #1,d6
                bne     conv3
                movea.l d5,a1
conv4:          bsr     byte
                move.b  d1,(a1)+
                subq.b  #1,d3
                bne     conv4
                bsr     byte
                addq.b  #1,d4
                beq     conv1
                move.l  a0,d1
                movea.l #err,a0
                bsr     msg
                bsr     out1
cnvret:         rts
*
nb1:            move.b  (a0)+,d0
                cmp.b   #"9",d0
                bls     nb11
                sub.b   #$07,d0
nb11:           sub.b   #"0",d0
                rts
*
byte:           bsr     nb1
                move.b  d0,d1
                lsl.b   #4,d1
                bsr     nb1
                or.b    d0,d1
                add.b   d1,d4
                rts
*
inb:            movem.l d1,-(a7)
                bsr     inh
                asl.b   #4,d0
                move.b  d0,d1
                bsr     inh
                or.b    d1,d0
                movem.l (a7)+,d1
                rts
*
inh:            bsr     incha
                sub.b   #"0",d0
                bcs     inh
                cmp.b   #10,d0
                bcs     inhret
                sub.b   #7,d0
                cmp.b   #$10,d0
                bcc     inh
inhret:         rts
*
inw:            movem.l d1,-(a7)
                bsr     inb
                asl.w   #8,d0
                move.w  d0,d1
                bsr     inb
                or.w    d1,d0
                movem.l (a7)+,d1
                rts
*
in1:            movem.l d1,-(a7)
                bsr     inw
                asl.l   #8,d0
                asl.l   #8,d0
                move.l  d0,d1
                bsr     inw
                or.l    d1,d0
                movem.l (a7)+,d1
                rts
*
adrinp:         movea.l #addr,a0
                bsr     msg
                bsr     in1
                movea.l d0,a0
                rts
*
incha:          bsr     conin
                cmp.b   #$03,d0
                beq     mnt
                movem.l d1,-(a7)
                move.b  d0,d1
                bsr     conout
                movem.l (a7)+,d1
                rts
*
msg:            movem.l d1,-(a7)
                bsr     crout
msg1:           move.b  (a0)+,d1
                beq     msgret
                bsr     conout
                bra     msg1
msgret:         movem.l (a7)+,d1
                rts
*
out1:           movem.l d0-d1,-(a7)
                move.w  d1,d0
                swap    d1
                bsr     outw
                move.w  d0,d1
                bsr     outw
                movem.l (a7)+,d0-d1
                rts
*
outw:           movem.l d0-d1,-(a7)
                move.w  d1,d0
                lsr.w   #8,d1
                bsr     outb
                move.w  d0,d1
                bsr     outb
                movem.l (a7)+,d0-d1
                rts
*
outb:           movem.l d0-d1,-(a7)
                move.b  d1,d0
                lsr.b   #4,d1
                bsr     outasc
                move.b  d0,d1
                bsr     outasc
                movem.l (a7)+,d0-d1
                rts
*
outasc:         and.b   #$0F,d1
                cmp.b   #10,d1
                bcs     outac1
                add.b   #7,d1
outac1:         add.b   #"0",d1
                bsr     conout
                rts
*
crout:          move.b  #$0D,d1
                bsr     conout
                move.b  #$0A,d1
                bsr     conout
                rts
*
adrout:         bsr     crout
                move.l  a0,d1
```


▶MZ-80B&MZ-1P07をお持ちの人で，ESC "X" を使ったことがなかったら，ぜひ使ってみてください．画像は，多少小さくなりますが，画像の伸び縮みが少なくなるので見やすくなります．プリンタ（MZ-1P07）の同比率ビットイメージ・モード（ESC "X"）のBASICでの活用について．●SB-5520：$4842-18→58　●SB-6520：$547A-18→58　●SB-6620：$51E1-18→58．IMAGEコマンドの出力画面の縦横比率がディ

リスト1　モニタ部ソース・リスト

```
325             bsr     outl
326     spout:  move.b  #" ",d1
327             bsr     conout
328             rts
329     *
330     bytout: bsr     outb
331             bra     spout
332     *
333     sysint: lea     rmfm,a0
334             lea     mfm,a1
335             move.b  #45,d0
336     sysin1: move.w  (a0)+,(a1)+
337             subq.b  #1,d0
338             bne     sysin1
339     *
340             bsr     conint
341             bsr     cls
342             rts
343     *
344     ipl:    bsr     spcfy
345             bsr     rdyck
346             bsr     intdsk
347             movea.l dma,a0
348             move.b  #1,d0
349             move.b  #0,d1
350             subi.l  #128,dma
351     ipl1:   addi.l  #128,dma
352             move.b  d0,sec
353             move.b  d1,trk
354             movem.l d0/d1/a0,-(a7)
355             bsr     read
356             movem.l (a7)+,d0/d1/a0
357             addq.b  #1,d0
358             cmp.b   #$1A,d0
359             bne     ipl1
360             move.b  #0,d0
361             addq.b  #1,d1
362             cmp.b   #2,d1
363             bne     ipl1
364             jmp     (a0)
365     *
366     conint: move.b  #$43,concr
367             move.b  #$11,concr
368     *
369     axuint: move.b  #$43,axucr
370             move.b  #$11,axucr
371     *
372     fdsint: move.b  #$00,fdscr
373             move.b  #$0F,fdsdr
374             move.b  #$36,fdscr
375             move.b  #$01,fdsdr
376     *
377     lstint: move.b  #$00,listcr
378             move.b  #$FF,listdr
379             move.b  #$2C,listcr
380             move.b  #$18,listdr
381             rts
382     *
383     spcfy:  lea     cmdbuf,a0
384             move.b  #$03,(a0)+
385             move.b  #$DF,(a0)+
386             move.b  #$19,(a0)+
387             moveq   #$3,d1
388             bsr     cmdout
389             rts
390     *
391     rdyck:  bsr     snsds
392             btst    #$05,rstbuf
393             beq     rdyck
394             rts
395     *
396     snsds:  lea     cmdbuf,a0
397             move.b  #$04,(a0)+
398             move.b  disk,(a0)+
399             moveq   #2,d1
400             bsr     cmdout
401             bsr     rdrs
402             rts
403     *
404     intdsk: move.b  #1,disk
405             bsr     recmd
406             move.b  #0,disk
407             bsr     recmd
408             rts
409     *
410     conin:  btst    #$00,concr
411             beq     conin
412             clr.w   d0
413             move.b  condr,d0
414             rts
415     *
416     conout: btst    #$01,concr
417             beq     conout
418             move.b  d1,condr
419             rts
420     *
421     lstout: btst    #$07,listcr
422             beq     lstout
423             cmp.b   listdr,d0
424             move.b  d1,listdr
425             rts
426     *
427     cls:    move.b  #$1B,d1
428             bsr     conout
429             move.b  #"*",d1
430             bsr     conout
431             rts
432     *
433     seek:   bsr     skcmd
434             beq     sgret
435             bsr     recmd
436             bsr     skcmd
437     sgret:  rts
438     *
439     skcmd:  lea     cmdbuf,a0
440             move.b  #$0F,(a0)+
441             move.b  disk,(a0)+
442             move.b  trk,(a0)+
443             moveq   #$03,d1
444     skcmd1: bsr     cmdout
445     wait:   btst    #$07,fdsdr
446             beq     wait
447             move.b  #$08,fdcdat
448             bsr     rdrs
449             rts
450     *
451     recmd:  lea     cmdbuf,a0
452             move.b  #$07,(a0)+
453             move.b  disk,d0
454             andi.b  #$03,d0
455             move.b  d0,(a0)+
456             moveq   #$2,d1
457             bra     skcmd1
458     *
459     rwsub:  move.w  #$03FF,d2
460             moveq   #$03,d0
461             sub.b   len,d0
462             asr.w   d0,d2
463             moveq   #$07,d3
464             lea     fdcsts,a4
465             lea     fdcdat,a5
466             movea.l dma,a3
467             lea     cmdbuf,a0
468             or.b    mfm,d7
469             move.b  d7,(a0)+
470             move.b  disk,d0
471             move.b  d0,(a0)+
472             move.b  trk,(a0)+
473             asr.b   #$02,d0
474             move.b  d0,(a0)+
475             lea     sec,a1
476             moveq   #$05,d0
477     rwsub1: move.b  (a1)+,(a0)+
478             subq.b  #$01,d0
479             bne     rwsub1
480             moveq   #$09,d1
481             bsr     cmdout
482             rts
483     *
484     read:   bsr     seek
485             bne     rbret
486             moveq   #10,d6
487     read1:  moveq   #$06,d7
488             move.b  #$00,fdsdr
489             bsr     rwsub
490     rd:     btst    d3,(a4)
491             beq     rd
492             move.b  (a5),(a3)+
493             dbf     d2,rd
494             move.b  #$01,fdsdr
495             bsr     rdrs
496             beq     rgret
497             bsr     recmd
498             bsr     skcmd
499             subq.b  #1,d6
500             bne.b   read1
501     rbret:  moveq   #$01,d0
502             rts
503     rgret:  clr.w   d0
504             rts
505     *
506     write:  bsr     seek
507             bne     wbret
508             moveq   #10,d6
509     write1: moveq   #$05,d7
510             move.b  #$00,fdsdr
511             bsr     rwsub
512     wr:     btst    d3,(a4)
513             beq     wr
514             move.b  (a3)+,(a5)
515             dbf     d2,wr
516             move.b  #$01,fdsdr
517             bsr     rdrs
518             beq     wgret
519             bsr     recmd
520             bsr     skcmd
521             subq.b  #1,d6
522             bne.b   write1
523     *
524     wbret:  bra     rbret
525     wgret:  bra     rgret
526     *
527     cmdout: btst    #$04,fdcsts
528             bne     cmdout
529             lea     cmdbuf,a0
530     cmdot1: move.b  fdcsts,d0
531             andi.b  #$C0,d0
532             cmpi.b  #$80,d0
533             bne     cmdot1
534             move.b  (a0)+,fdcdat
535             subq.b  #$01,d1
536             bne     cmdot1
537             rts
538     *
539     rdrs:   lea     rstbuf,a0
540     rdrs1:  btst    #$07,fdcsts
541             beq     rdrs1
542             btst    #$06,fdcsts
543             beq     rdrs2
544             move.b  fdcdat,(a0)+
545             bra     rdrs1
546     rdrs2:  move.b  rstbuf,d0
547             andi.b  #$C0,d0
548             rts
549     *
550     *
551     *
552     rmfm:   dc.b    0
553     rtrk:   dc.b    0
554     rdisk:  dc.b    0
555     rsec:   dc.b    1
556     rlen:   dc.b    0
557     reot    dc.b    $1A
558     rgpl:   dc.b    7
559     rdtl:   dc.b    $80
560     *
561     rdma:   dc.l    $00010000
562     *
563     rdph0:  dc.l    xlt
564             dc.w    0
565             dc.w    0
566             dc.w    0
567             dc.l    buf0
568             dc.l    dpb
569             dc.l    ckv0
570             dc.l    alv0
571     *
572     rdph1:  dc.l    xlt
573             dc.w    0
574             dc.w    0
575             dc.w    0
576             dc.l    buf1
577             dc.l    dpb
578             dc.l    ckv1
579             dc.l    alv1
580     *
581     rdpb:   dc.w    26
582             dc.b    3
583             dc.b    7
584             dc.b    0
585             dc.b    0
586             dc.w    242
587             dc.w    63
588             dc.w    $C000
589             dc.w    16
590             dc.w    2
591     *
592     rseg:   dc.w    1
593             dc.l    $00008000
594             dc.l    $00018000
595     *
596     xlt:    dc.b    1,7,13,19
597             dc.b    25,5,11,17
598             dc.b    23,3,9,15
599             dc.b    21,2,8,14
600             dc.b    20,26,6,12
601             dc.b    18,24,4,10
602             dc.b    16,22
603     *
604     mc68:   dc.b    "MC68000 Monitor
Ver 1.0",0
605     drive:  dc.b    "Drive  ",0
606     track:  dc.b    "Track  ",0
607     secter: dc.b    "Secter ",0
608     err:    dc.b    "Error ! ",0
609     fr:     dc.b    "From ",0
610     to:     dc.b    "To   ",0
611     addr:   dc.b    "Address ",0
```

スプレイと同率になります．同様に，●SB-5520：$48FF-18→58●SB-6520：$5537-18→58●SB-6620：$529E-18→58　COPYコマンドの出力画面の縦横比率がディスプレイと同率になります．

（磯前　哲）

リスト1　モニタ部ソース・リスト

```
*
*
            .bss
*
            .org    $7000
*
mfm:        ds.b    1
trk:        ds.b    1
disk:       ds.b    1
sec:        ds.b    1
len:        ds.b    1
eot:        ds.b    1
gpl:        ds.b    1
dtl:        ds.b    1
*
dma:        ds.l    1
*
dph0:       ds.l    1
            ds.w    3
            ds.l    4
*
dph1:       ds.l    1
            ds.w    3
            ds.l    4
*
dpb:        ds.w    1
            ds.b    4
            ds.w    5
*
seg:        ds.w    1
            ds.l    2
*
cmdbuf:     ds.b    16
rstbuf:     ds.b    16
*
ckv0:       ds.b    16
ckv1:       ds.b    16
alv0:       ds.b    32
alv1:       ds.b    32
buf0:       ds.b    128
buf1:       ds.b    128
*
*
            .end
```

リスト2　立ち上げ用BIOSソース・リスト

```
*
*  TEMPORARY BIOS FOR CP/M-68K
*
ccp         equ     $4B8
*
concr       equ     $FFE001
condr       equ     $FFE003
*
conin       equ     $FF85B4
conout      equ     $FF85C8
lstout      equ     $FF85DA
*
read        equ     $FF86B0
write       equ     $FF86F0
*
xlt         equ     $FF87E0
*
trk         equ     $7001
disk        equ     $7002
sec         equ     $7003
*
dma         equ     $7008
*
dph0        equ     $700C
dph1        equ     $7026
seg         equ     $7050
*
*
init:       move.l  #$00038000,seg+6
            move.l  #trphnd,$8C
            clr.l   d0
            rts
*
trphnd:     cmpi    #$17,d0
            bcc     trapng
            lsl     #$2,d0
            movea.l 6(pc,d0),a0
            jsr     (a0)
trapng:     rte
*
biosb:      .dc.l   init
            .dc.l   wboot
            .dc.l   consta
            .dc.l   conin
            .dc.l   conout
            .dc.l   lstout
            .dc.l   error1
            .dc.l   error1
            .dc.l   home
            .dc.l   seldsk
            .dc.l   settrk
            .dc.l   setsec
            .dc.l   setdma
            .dc.l   read
            .dc.l   write
            .dc.l   error1
            .dc.l   sectrn
            .dc.l   error2
            .dc.l   getseg
            .dc.l   error1
            .dc.l   error2
            .dc.l   error1
            .dc.l   setexc
*
wboot:      jmp     ccp
*
home:       move.b  #$0,trk
            rts
*
seldsk:     cmp.b   #$0,d1
            bne     sld1
            move.l  #dph0,d0
            move.b  d1,disk
            rts
sld1:       cmp.b   #$01,d1
            bne     sld2
            move.l  #dph1,d0
            move.b  d1,disk
            rts
sld2:       clr.l   d0
            rts
*
settrk:     move.b  d1,trk
            rts
*
setsec:     move.b  d1,sec
            rts
*
setdma:     move.l  d1,dma
            rts
*
sectrn:     and.l   #$FF,d1
            add.l   d1,d2
            movea.l d2,a0
            move.b  (a0),d0
            and.w   #$00FF,d0
            rts
*
setexc:     and.l   #$00FF,d1
            lsl.l   #2,d1
            movea.l d1,a0
            move.l  (a0),d0
            move.l  d2,(a0)
            rts
*
getseg:     move.l  #seg,d0
            rts
*
consta:     btst    #0,concr
            beq     error1
            move.w  #$00FF,d0
            rts
error1:     clr.w   d0
error2:     rts
*
*
            .end
```

リスト3　BIOSソース・リスト

```
*
* BIOS for CPM.SYS
*
            .globl  _init
            .globl  _ccp
*
concr       equ     $FFE001
condr       equ     $FFE003
*
conin       equ     $FF85B4
conout      equ     $FF85C8
lstout      equ     $FF85DA
*
read        equ     $FF86B0
write       equ     $FF86F0
*
xlt         equ     $FF87E0
*
trk         equ     $7001
disk        equ     $7002
sec         equ     $7003
*
dma         equ     $7008
*
dph0        equ     $700C
dph1        equ     $7026
seg         equ     $7050
*
*
_init:      move.l  #$00038000,seg+6
            move.l  #trphnd,$8C
            clr.l   d0
            rts
*
trphnd:     cmpi    #$17,d0
            bcc     trapng
            lsl     #$2,d0
            movea.l 6(pc,d0),a0
            jsr     (a0)
trapng:     rte
*
biosb:      .dc.l   _init
            .dc.l   wboot
            .dc.l   consta
            .dc.l   conin
            .dc.l   conout
            .dc.l   lstout
            .dc.l   pun
            .dc.l   rdr
            .dc.l   home
            .dc.l   seldsk
            .dc.l   settrk
            .dc.l   setsec
            .dc.l   setdma
            .dc.l   read
            .dc.l   write
            .dc.l   lsttst
            .dc.l   sectrn
            .dc.l   error
            .dc.l   getseg
            .dc.l   getiob
            .dc.l   setiob
            .dc.l   flush
            .dc.l   setexc
*
wboot:      jmp     _ccp
*
home:       move.b  #$0,trk
            rts
seldsk:     cmp.b   #$0,d1
            bne     sld1
            move.l  #dph0,d0
            move.b  d1,disk
            rts
sld1:       cmp.b   #$01,d1
            bne     sld2
            move.l  #dph1,d0
            move.b  d1,disk
            rts
sld2:       clr.l   d0
            rts
*
settrk:     move.b  d1,trk
            rts
*
setsec:     move.b  d1,sec
            rts
*
setdma:     move.l  d1,dma
            rts
*
sectrn:     and.l   #$FF,d1
            add.l   d1,d2
            movea.l d2,a0
            move.b  (a0),d0
            and.w   #$00FF,d0
            rts
*
setexc:     and.l   #$00FF,d1
            lsl.l   #2,d1
            movea.l d1,a0
```


▶『ぼ，ぼくはたとえ400ページも広告があるからって，記事が全体の½しかなくたって，けっしてI/Oを見放したりしないさ！』とはいうものの，今年中にも積み重ねれば私の身長にも届くであろう，工学社の本の山を見るとき，恐怖にも似た期待感を感じないわけにはいられません．本棚の下からはM.ムアコックを中心とした文庫本が，上からは同人誌やポスター類が忍び寄り，とうとう半年前には某記録全集も押し入れに

リスト3　BIOSソース・リスト

```
103             move.l  (a0),d0
104             move.l  d2,(a0)
105             rts
106     *
107     getseg: move.l  #seg,d0
108             rts
109     *
110     consta: btst    #0,concr
111             beq     const2
112             move.w  #$00FF,d0
113             rts
114     const2: clr.w   d0
115             rts
116     *
117     pun:    clr.l   d0
118             rts
119     *
120     rdr:    clr.l   d0
121             rts
122     *
123     lsttst: clr.l   d0
124             rts
125     *
126     getiob: clr.l   d0
127             rts
128     *
129     setiob: rts
130     *
131     flush:  clr.l   d0
132             rts
133     *
134     error:  rts
135     *
136     *
137             .end
```



リスト4　ローダ・ソース・リスト

```
1       *
2       * BIOS for CPMLDR.SYS
3       *
4               .globl  _bios
5       *
6       conout  equ     $FF85C8
7       *
8       read    equ     $FF86B0
9       *
10      trk     equ     $7001
11      disk    equ     $7002
12      sec     equ     $7003
13      *
14      dma     equ     $7008
15      *
16      dph0    equ     $700C
17      *
18      _bios:  and.l   #$00FF,d0
19              cmpi.b  #$16,d0
20              bhi     biose
21              lsl.l   #2,d0
22              add.l   #biosb,d0
23              movea.l d0,a0
24              movea.l (a0),a1
25              jsr     (a1)
26      biose:  rts
27      *
28      biosb:  .dc.l   error
29              .dc.l   error
30              .dc.l   error
31              .dc.l   error
32              .dc.l   conout
33              .dc.l   error
34              .dc.l   error
35              .dc.l   error
36              .dc.l   error
37              .dc.l   seldsk
38              .dc.l   settrk
39              .dc.l   setsec
40              .dc.l   setdma
41              .dc.l   read
42              .dc.l   error
43              .dc.l   error
44              .dc.l   sectrn
45              .dc.l   error
46              .dc.l   error
47              .dc.l   error
48              .dc.l   error
49              .dc.l   error
50              .dc.l   setexc
51      *
52      seldsk: move.l  #dph0,d0
53              rts
54      *
55      settrk: move.b  d1,trk
56              rts
57      *
58      setsec: move.b  d1,sec
59              rts
60      *
61      setdma: move.l  d1,dma
62              rts
63      *
64      sectrn: and.l   #$FF,d1
65              add.l   d1,d2
66              movea.l d2,a0
67              move.b  (a0),d0
68              and.w   #$00FF,d0
69              rts
70      *
71      setexc: and.l   #$00FF,d1
72              lsl.l   #2,d1
73              movea.l d1,a0
74              move.l  (a0),d0
75              move.l  d2,(a0)
76              rts
77      *
78      error:  rts
79      *
80              .end
```

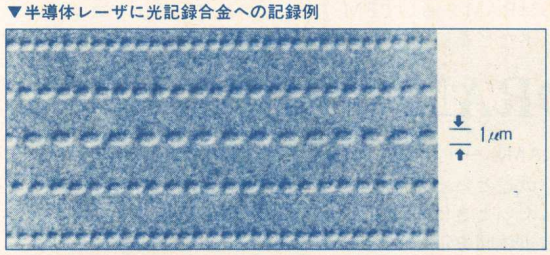
I/Oニュース　●色調を可逆的に変えられる光記録合金

日立製作所は，光などの熱エネルギーによって材料の色調（2色）を可逆的に変えられる金属素材「光記録合金」を開発しました．

この合金は，通常の色調が銀白色で，加熱（300℃以上）・急冷するとピンク色に変化し，室温でもピンク色を保持します．これを再び加熱するともとの銀白色に戻るというものです．色調変化に伴い，可視から近赤外領域の光線の反射率も可逆的に変わります．

これらの特性を利用すれば，情報の記録，再生，消去も可能です．また，半導体レーザ光などにより1μm以下の幅で局部的に色調を変えることも可能なので，大量の情報を記録することもできるため，書き変え可能な光ディスクの記録媒体などへの応用が期待されます．

▼半導体レーザに光記録合金への記録例



●ON LINE DATA SERVICE SYSTEMSでモニター会員募集中!

ON LINE DATA SERVICE SYSTEMS通称「オデセイ（ODSY）」は，公衆回線を利用したデータ・サービスです．

ODSYは，検索可能な日本語，グラフィック対応のデータベースと，電子メール，電子掲示板，ゲーム・ツールにより構成されています．

現在，同システムではモニター会員を募集中です．モニター期間は，昭和60年1月から3月までで，対応機種はPC-9801/8801，FM-7，PC-8001 mkII，PC-100などターミナル・モードのあるものです．モニタ会員の会費は，A会員（PC-98/88で漢字ROMあり）は9,800円，B会員（その他の機種）は5,000円です．

《問い合わせ先》プロシューマー㈱
〒160　東京都新宿区高田馬場1-29-6
☎(03)203-2277

New Products

RS-232C光インターフェイス
OPRA-10

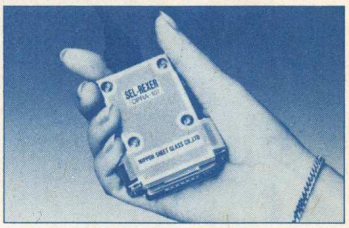
OPRA-10は，多成分系光ファイバ・ケーブル（SLF）を用いてRS-232C信号を授受する光インターフェイス．

《特徴》

▶Dサブコネクタを介して直接本体に取り付ける▶通信距離：300m，通信速度：0-20Kbps ▶インターフェイス：RS-232C準拠▶外寸：73×54×16mm，重量：50g．

《価格》¥35,000

《問い合わせ先》稲畑産業㈱
〒542　大阪府大阪市南区南船場1-15-14
☎(06)267-6329



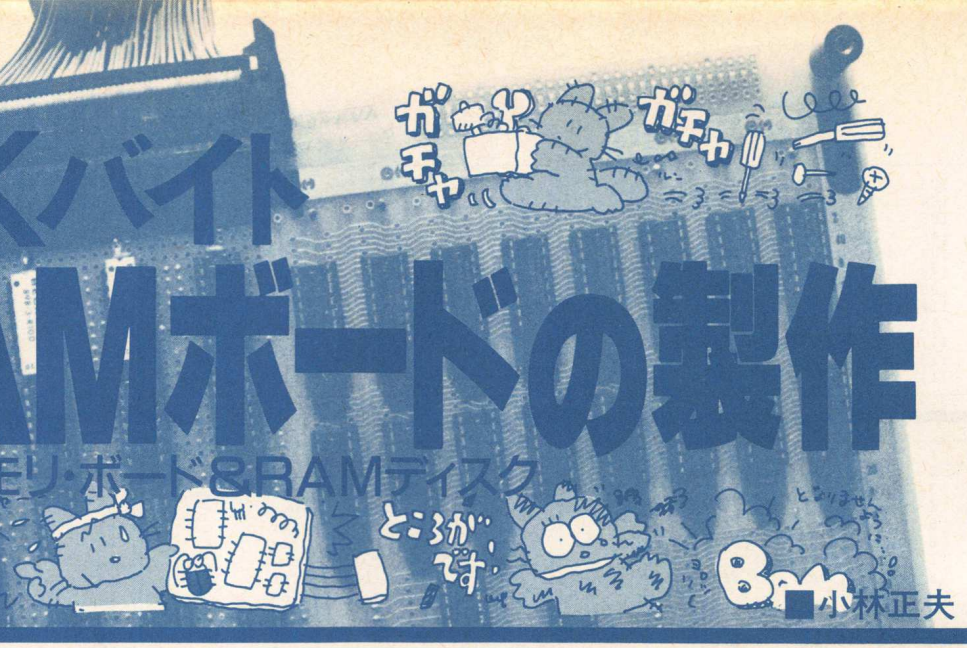


引っ込みました．皆さんはどうしていますか？　広告を取り外す，というのはいやですし…．P.S. 私のイメージ・チェンジは可能でしょうか．

（コミケット27の一般入口で「おいで，おいで」をしていた下っぱスタッフの　エクスプロイター・エルチ）

FM-7 128Kバイト RAMボードの製作

68000のメモリ・ボード&RAMディスク



■小林正夫

68000ボードと128KバイトRAMボードを製作し，これにCP/M68Kを移植しました．BIOSはトラック・バッファ/プリンタ・バッファを備えた強力なものです．また，128KバイトRAMボードだけでも動作する，F-BASIC/FLEX用のRAMディスク・プログラムも紹介します．

今回はまずRAMディスクからです．

●システム構成

システムの構成を**図1**に示します．128KバイトRAMボードは，FM-7のEXPANSIONコネクタに接続され，**68000**ボードがないとき，あるいは**68000**が動作していないときはFM-7の周辺機器の一つとして働き（RAMディスクとして使える），**68000**動作中は**68000**のメモリとなります．**68000**からはRAMを通してFM-7に接続されているディスク，プリンタなどを使用することができます．

●RAMボードの製作

RAMボードの製作に先立って，FM-7の改造が必要です．改造といってもジャンパ線5本を追加するだけなので，戻したいときはいつでももとに戻せます．**図2**にFM-7の改造実体図を示します．この改造はメインMPUのクロック（8MHz）を外部に引き出すとともに，EXPANSIONコネクタの空きピンをグランドに落とし，FM-7とRAMボード間のグランドを強化するためのものです．空きピンが全部で8ピンあるのですが，このうち2番ピンを8MHzCLOCKに当て，その他をグランドにしています．

128KバイトRAMボード

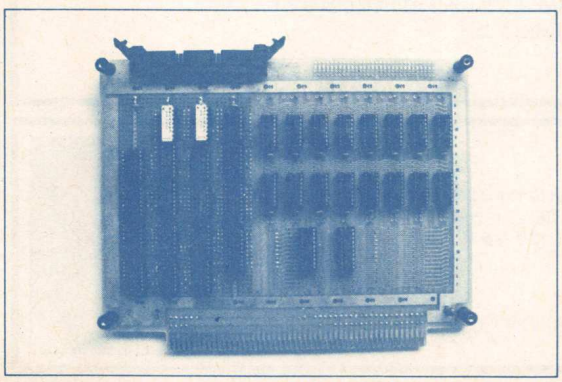


図1　システム構成

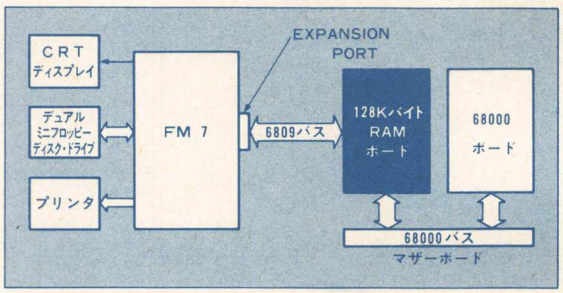


表1　RAMボードI/Oマップ

アドレス	R W	機　　能
FD20	W	RAMワード・アドレス(Hバイト)
FD21	W	RAMワード・アドレス(Lバイト)
FD22	R/W	RAMワード・データ(Hバイト)
FD23	R/W	RAMワード・データ(Lバイト)
FD24	W	68000 RUN
	R	68000 HALT
FD25	W	EXTIRQフォース・インターラプト
	R	EXTIRQ 解除

図3，4にRAMボードの回路図を示します．一部**68000**を接続するための割り込み，およびHALT制御の回路が含まれています．メモリICには200nsアクセス，リフレッシュ付64K D-RAMである**M5K4164P-20**を使いました．

動作はすべて8MHzのクロックに同期しているので，特に調整を必要とする箇所はありません．ただし，グランド・インピーダンスを下げるため，グランドの配線を太めの線でしっかり配線するようにしてください．

●RAMボードのテストと使用方法

RAMボードには別電源から＋5Vを供給します．RAMボードだけのときはFM-7から供給することもできますが，できれば＋5Vの電源を用意したいものです．FM-7裏面のディップ・スイッチは2MHz動作に設定します．

また，漢字ROMカードを使用している場合は抜き取っておきます．

RAMのテストはF-BASICの**PRINT@**文を使って何か漢字を表示させてみます．でたらめなパターンが表示されますが，漢字コードを変えることによりパターンが変わり，同じコードで同じパターンが表示されればRAMからの読み出しは正常と見なせます．

▶**ナイコン歴4年の浪人1年生です．**共通一次を1箇月後に控え，思いはすでに来年3月へ．そうです，パソコン入手可能な状況へと（恐らく）変わるのです．1月号のS1用Kコンパイラに感動し，S1/30，40のどちらかを買おうと心に決めたころでした．「S1じゃFORTRANが走らんぞ．大学じゃFORTRANをやるんだろ」と親父の一声．お願いです．力のあるS1ユーザーの皆さん，ALF77をS1に移植してください．そう

図2　FM-7改造図

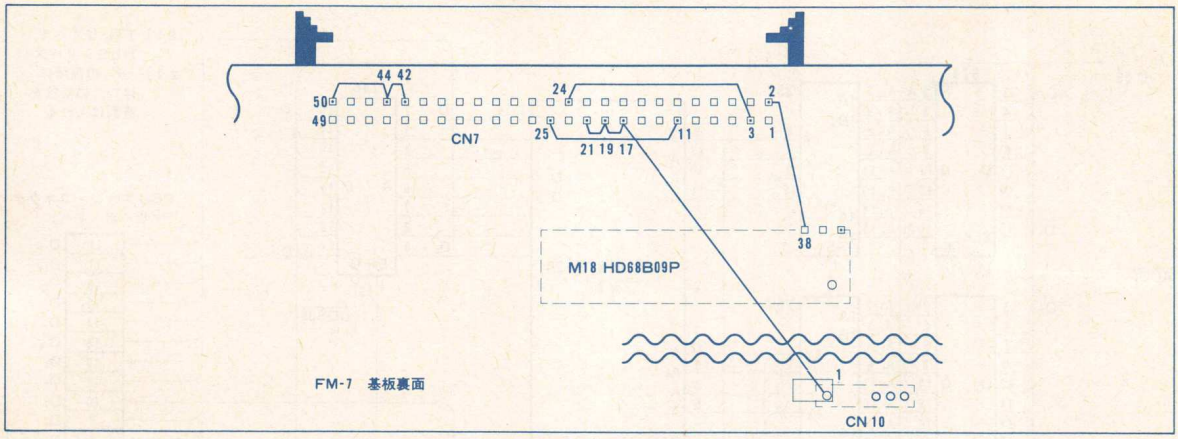
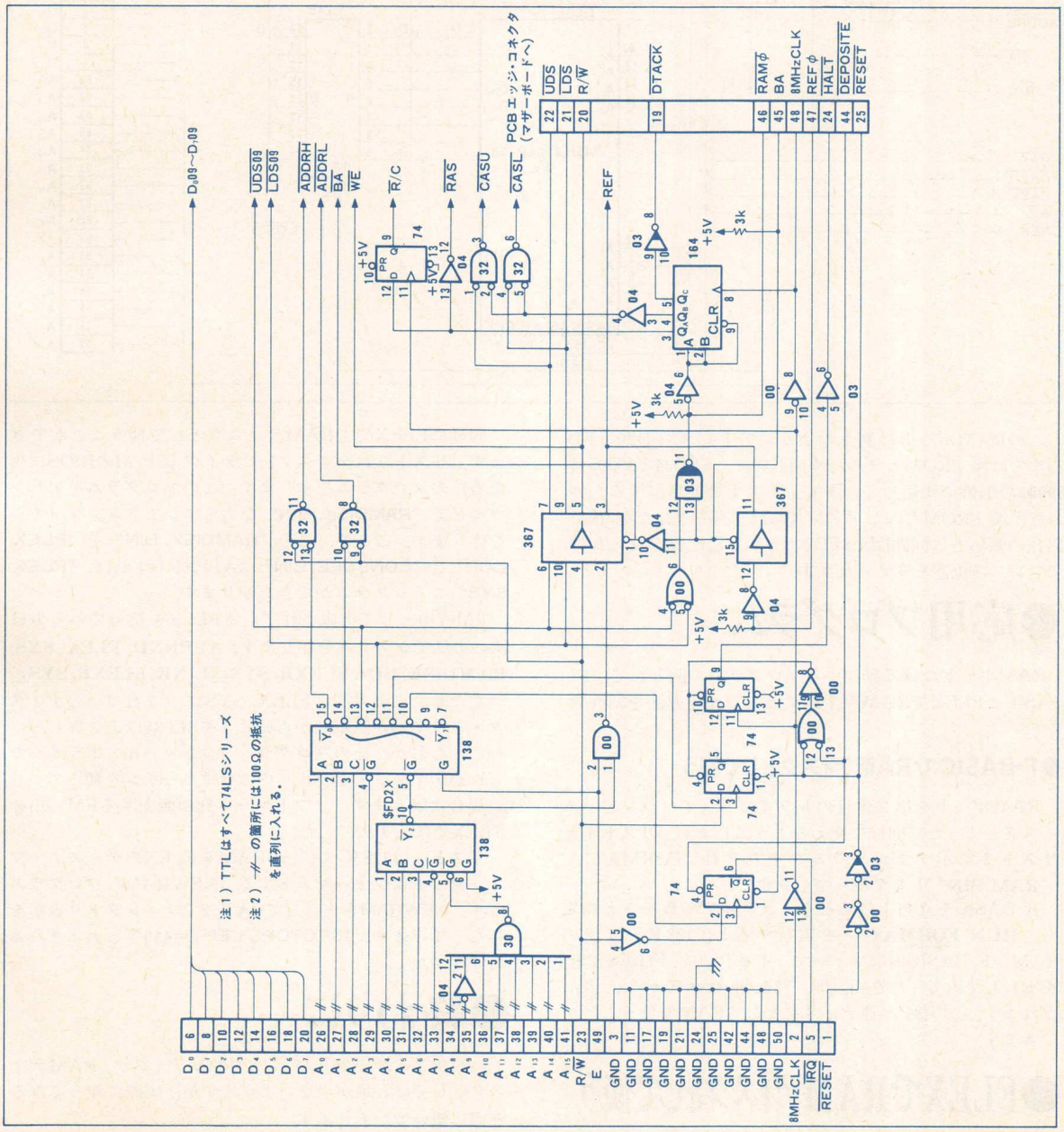
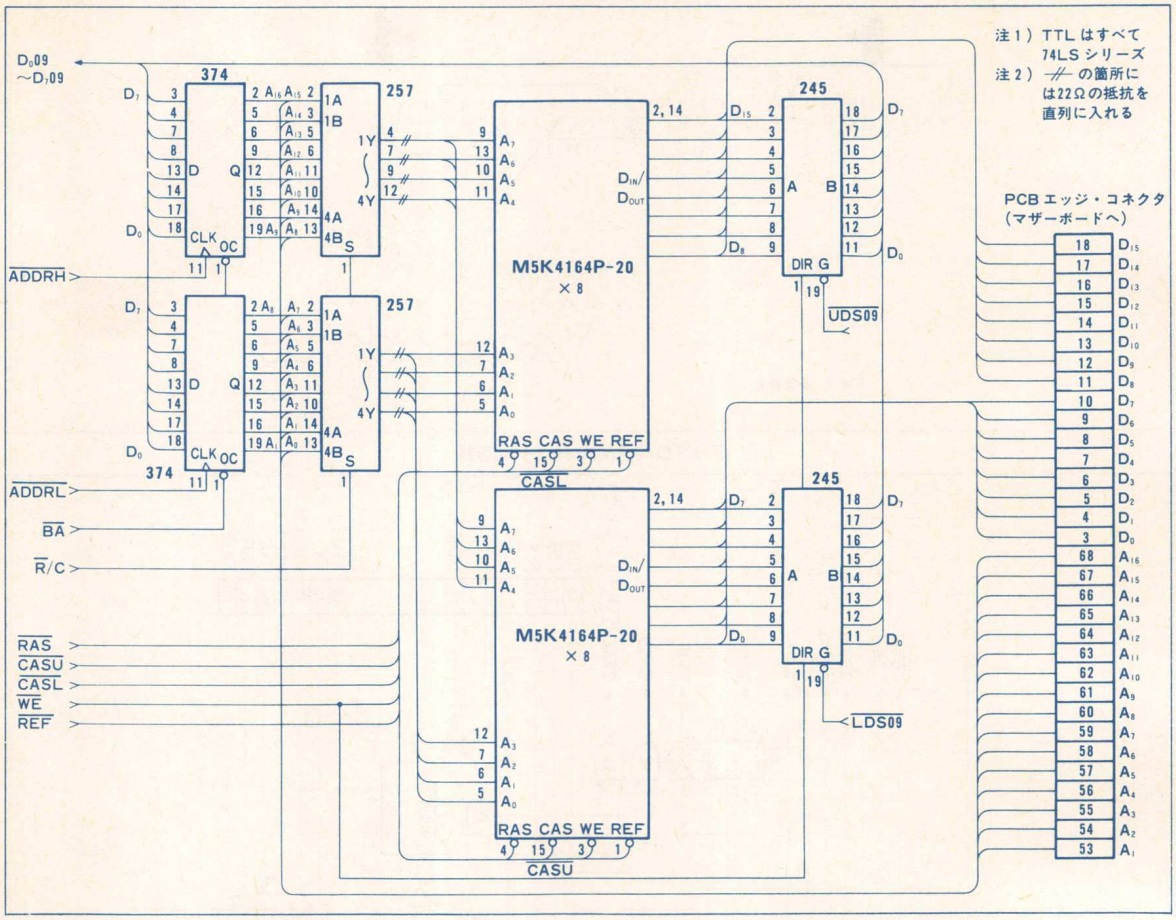


図3　D-RAMコントロール回路



すれば，S1ユーザーが確実に一人増えます．：それにしても，1月号のKはすごい．　（愛因斯坦）

図4　D-RAM周辺回路



このRAMボードは**表1**のようにアドレス$FD20～FD23までは漢字ROMとまったく同じです．$FD24とFD25は**68000**の制御に使用しています．テストを簡単にするため，わざと漢字ROMと同じアドレスに割り当てましたが，後で都合の悪い方は回路図上$FD2×と示した配線を変えれば，アドレスの位置を変えられます．

●応用プログラム

RAMボードだけで動作するプログラムの例として，F-BASICとFLEXでRAMディスクとして使う方法を紹介します．

●F-BASICでRAMディスクとして使う

RAMボードを第3番目のドライブとしてフロッピーディスクとまったく同様に使えるようにします．**リスト1**と**リスト2**に示すプログラムをそれぞれ〝FORMAT〟，〝RAM.BIN〟としてセーブします．

F-BASICを立ち上げるとき，ドライブの数を**3**と指定し，**RUN"FORMAT"**↵を実行すると，128Kバイトの RAMがF-BASIC用にフォーマットされます．**FILES"2:**↵を実行してみてください．即，〝**56 Cluster Free**〟と表示されます．この後，高速ディスクとしてRAMを使うことができます．

●FLEXでRAMディスクとして使う

同様にFLEXでもRAMディスクとして使うことができます．**リスト3**にディスク・ドライバ（CP/MのBIOSに当たる）のプログラムを示します．このプログラムをアセンブルして〝RAMDISK. BIN〟なるオブジェクト・ファイルを作ります．ここで，この〝RAMDISK. BIN〟を〝FLEX. COR〟と〝CONSOLE. BIN〟にAPPENDすれば，〝FLEX. SYS〟なるシステムができあがります．

FM-7用として市販されているFLEXを持っている方は次の方法でシステムを作ります．**APPEND, FLEX. SYS, RAMDISK. BIN, FLEXR. SYS**↵ **LINK, FLEXR. SYS**↵

ただし，この方法はFLEX. SYSに含まれているディスク・ドライバが$DE00から始まって$E034以上で終わっていて，なおかつ他のプログラム（コンソール・ドライバなど）がディスク・ドライバ内のサブルーチンを使っていない場合に限ります．ソフトマート社の販売するFM-7用のFLEXでは大丈夫でした．

リスト4は128KバイトのRAMをFLEXのディスク・フォーマットにフォーマットする〝NEWRAM〟プログラムです．NEWRAMを実行して**CAT, 2**でディレクトリ表示を行なってみます．〝**SECTORS LEFT=496**〟と表示されるはずです．

●終わりに

いかがですか，128KバイトのRAMディスク．RAMディスクとしては容量が少ないようですが，実際に使ってみると実に使いでがあります．

I/Oプラザ

▶**1月号p.300の「Les't 音頭 Again」（Les'tは誤植でしょうね）さんへ．**私もあなたの意見には賛成です．しかし，横や下の余白はまだしも，上の余白はちょっと狭くて，I/Oプラザを載せるには無理なのでは？　ところで，私が思うには広告のページにも載せたらいいと思うのですが，どうでしょうか．：p.326の人，さてはあなた「えぬぢぃ」を知ってるでしょう：ところで，だれか「超時空炊飯器」ってのを作ってくれませんか．だめなら「電子掃除機」なんてのでもいいです．：p.258を見て驚きました．いやあ，世の中って，こんなにまで荒廃していたとは

来月は68000ボードの製作とCP/M68Kの移植をします．お楽しみに．

◘参考文献

1) 6809FLEX Operating System : Technical System Comsultants,Inc.
2) 〝裏RAM-DISKII〟，FM-7ユーティリティ・プログラム集，秀和システムトレーディング

リスト1 F-BASIC用RAMディスク拡張メインプログラム

```
10   RAM DISK FORMAT
20 PRINT "*** RAM DISK FORMAT ***"
30 IF PEEK(&H71FA)<>2 THEN PRINT "Perform system reset and set number of drives
to 3":END
40 FIELD #0,128 AS A$,128 AS B$
50 LOADM"RAM.BIN"
60 POKE &HDF,&HFC:POKE &HE0,&H00
70 INPUT" Format RAM DISK ? (Y/N)",Y$
80      IF Y$<>"Y" AND Y$<>"y" THEN END
90 PRINT"    Now formatting..... ";
100 LSETA$="S"+STRING$(127,0)
110 DSK0$ 2,0,3
120 LSET A$=CHR$(0)+STRING$(4+56,&HFF)+STRING$(128-4-56-1,&HFE)
130 LSET B$=STRING$(128,&HFE)
140 DSK0$ 2,1,1
150 FOR SC=4 TO 32
160       LSET A$=STRING$(128,&HFF)
170       LSET B$=STRING$(128,&HFF)
180       DSK0$ 2,1,SC
190 NEXT
200 PRINT"completed."
```

リスト2 F-BASIC用RAMディスク拡張用サブルーチン

```
00010                          **************
00020                          *              *
00030                          *  RAM.BIN     *
00040                          *              *
00050                          **************
00060
00070  FC00                             ORG     $FC00
00080
00090            FD20          RAMADR   EQU     $FD20    RAM ADDRESS
00100            FD22          RAMDAT   EQU     $FD22    RAM DATA
00110
00120  FC00 34   7F                     PSHS    U,Y,X,DP,D,CC SAVE ALL REG.
00130  FC02 A6   84                     LDA     ,X       GET REQ. NO.
00140  FC04 80   08                     SUBA    #8       ?  8:SEEK
00150  FC06 27   10    FC18             BEQ     SEEK
00160  FC08 4A                         DECA             ?  9:WRITE
00170  FC09 27   15    FC20             BEQ     WRITE
00180  FC0B 4A                         DECA             ? 10:READ
00190  FC0C 27   12    FC20             BEQ     READ
00200  FC0E 7E   F17F        GOBIOS   JMP     $F17F    RETURN TO BIOS
00210  FC11 86   0A          ERROR    LDA     #10      DRIVE NOT READY ERROR
00220  FC13      81                     FCB     $81      SKIP CLRA INSTRUCTION
00230  FC14 4F               REBIOS   CLRA             SHOW NO ERROR
00240  FC15 7E   F19C                   JMP     $F19C    RETURN TO BIOS
00250                          *
00260                          * SEEK
00270                          *
00280  FC18 A6   07          SEEK     LDA     7,X      GET DRIVE NO.
00290  FC1A 81   02                     CMPA    #2       ? DRIVE #2
00300  FC1C 27   F6    FC14             BEQ     REBIOS   RETURN IF SO
00310  FC1E 20   EE    FC0E             BRA     GOBIOS   EXIT
00320                          *
00330                          * WRITE/READ
00340                          *
00350            FC20          WRITE    EQU     *
00360            FC20          READ     EQU     *
00370  FC20 A6   07                     LDA     7,X      GET DRIVE NO.
00380  FC22 81   02                     CMPA    #2       ? DRIVE #2
00390  FC24 26   E8    FC0E             BNE     GOBIOS   EXIT IF NO
00400  FC26 A6   04                     LDA     4,X      GET TRACK NO.
00410  FC28 81   0F                     CMPA    #15
00420  FC2A 22   E5    FC11             BHI     ERROR    IF TRACK>15 THEN  EXIST
00430  FC2C C6   20                     LDB     #$20     32 SCT/1 TRK
00440  FC2E 3D                         MUL
00460  FC2F 6D   06                     TST     6,X      ? SIDE 0
00470  FC31 27   02    FC35             BEQ     RW
00480  FC33 CB   10                     ADDB    #$10     ADD WITH 16 SECTORS
00490  FC35 EB   05          RW       ADDB    5,X      ADD WITH SECTOR NO.
00500  FC37 5A                         DECB
00520  FC38 47                         ASRA             SHIFT 1 BIT TO THE RIGHT
00530  FC39 56                         RORB
00532  FC3A 46                         RORA
00534  FC3B 1E   89                     EXG     A,B
00540  FC3D 1F   02                     TFR     D,Y      POINT TO TOP ADDR OF SECTOR
00550  FC3F 1A   50                     ORCC    #$50     MASK IRQ & FIRQ
```

……．それにしても，2台もパソコンを盗むという非常識なことが平然と行なわれているのは，どうも納得いきませんね．犯人はたぶん複数で盗んだのではないでしょうか．こら！犯人取られた人の身にもなってみろ！しかし，グリコ・森永事件といい，どうしてこう世の中には暗いニュースばかりが多いのでしょうかね．：話がえらくあちこちへ飛んでしまいましたが，これにて失礼します．

（以前にも1回ここに載り，わけのわからん質問をしたことがある海中科学部幽霊部員）

リスト2 F-BASIC用RAMディスク拡張用サブルーチン

```
00560  FC41 C6   80              LDB    #128     128*2 BYTES/SCT
00570  FC43 34   04              PSHS   B        SAVE LOOP COUNT
00580  FC45 A6   84              LDA    ,X       REQ. NO.
00590  FC47 EE   02              LDU    2,X      LOAD BUFFER ADDR
00600  FC49 81   09              CMPA   #9       ? WRITE REQ.
00610  FC4B 27   11   FC5E       BEQ    WT
00620                    *
00630  FC4D 10BF FD20     RD     STY    RAMADR   SET RAM ADDR
00640  FC51 FC   FD22            LDD    RAMDAT   GET DATA FROM RAM
00650  FC54 ED   C1              STD    ,U++     TFR. INTO BUFFER
00660  FC56 31   21              LEAY   1,Y      POINT TO THE NEXT
00670  FC58 6A   E4              DEC    ,S       ? COUNT 0
00680  FC5A 26   F1   FC4D       BNE    RD       LOOP TILL DONE
00690  FC5C 20   0F   FC6D       BRA    EXIT
00700                    *
00710  FC5E 10BF FD20     WT     STY    RAMADR   SET RAM ADDR
00720  FC62 EC   C1              LDD    ,U++     GET DATA FROM BUFFER
00730  FC64 FD   FD22            STD    RAMDAT   TFR. INTO RAM
00740  FC67 31   21              LEAY   1,Y      POINT TO THE NEXT
00750  FC69 6A   E4              DEC    ,S       ? COUNT 0
00760  FC6B 26   F1   FC5E       BNE    WT       LOOP TILL DONE
00770  FC6D 35   04       EXIT   PULS   B        ADJUST STACK
00780  FC6F 20   A3   FC14       BRA    REBIOS
00790                    *
00800                             END
```

リスト3 FLEX用RAMディスク・ドライバ

```
1                          ****************************
2                          *                          *
3                          *   6809 FLEX FOR FM-7     *
4                          *   DISK DRIVER RUTINE     *
5                          *                          *
6                          *   RAM disk version       *
7                          *   Jun. 1983 M.Kobayashi  *
8                          *                          *
9                          ****************************
10
11                         * EQUATES
12                 CC34    PRCNT   EQU    $CC34
13                 FD18    FDCCMD  EQU    $FD18
14                 FD19    FDCTRK  EQU    $FD19
15                 FD1A    FDCSCT  EQU    $FD1A
16                 FD1B    FDCDAT  EQU    $FD1B
17                 FD1C    FDCHED  EQU    $FD1C
18                 FD1D    FDCDRV  EQU    $FD1D
19                 FD1F    FDCSTT  EQU    $FD1F
20                 FD20    RDADDR  EQU    $FD20     RAM DISK ADDRESS PORT
21                 FD22    RDDATA  EQU    $FD22     RAM DISK DATA PORT
22
23                         * DISK DRIVE RUTINE JUMP TABLE
24   DE00                          ORG    $DE00
25  >DE00 7E   DE22        DREAD   JMP    READ      READ A SECTOR
26  >DE03 7E   DE4C        DWRITE  JMP    WRITE     WRITE A SECTOR
27   DE06 7E   DEA7        VERIFY  JMP    VRFY      VERIFY A WRITTEN SECTOR
28   DE09 7E   DEBF        RESTOR  JMP    RSTR      RESTORE HEAD
29   DE0C 7E   DEDA        DRIVE   JMP    DRV       SELECT DRIVE
30   DE0F 7E   DF28        CHECK   JMP    CHKRDY    CHECK DRIVE READY
31   DE12 7E   DF32        QUICK   JMP    QCHK      QUICK CHECK DRIVE READY
32  >DE15 7E   DE21        DINIT   JMP    INIT      DRIVE INITIALIZE
33  >DE18 7E   DE21        WARM    JMP    WARMS     WARM START
34  >DE1B 7E   DE76        DSEEK   JMP    SEEK      SEEK TO TRACK
35
36                         * GLOBAL VARIABLE STORAGE
37   DE1E 00               CURDRV  FCB    0         CURRENT DRIVE
38   DE1F 0000             DRVTRK  FDB    0         CURRENT TRACK PER DRIVE
39
40                         * DRIVE INITIALIZE
41                 DE21    INIT    EQU    *
42   DE21 39               WARMS   RTS              WARM START NOT NEEDED
43
44                         * READ ONE SECTOR
45   DE22 8D   52          READ    BSR    SEEK      SEEK TO TRACK
46   DE24 86   80                  LDA    #$80      SETUP READ SECTOR COMMAND
47   DE26 7D   CC34                TST    PRCNT     ? ARE WE SPOOLING
48   DE29 27   02                  BEQ    READ2     SKIP IF NOT
49   DE2B 113F                     SWI3             ELSE, SWITCH TASKS
50   DE2D 1A   50          READ2   ORCC   #$50      DISABLE INTERRUPTS (F & I)
51   DE2F B7   FD18                STA    FDCCMD    ISSUE READ COMMAND
52   DE32 17   010D                LBSR   DELAY     DELAY
53   DE35 F6   FD1F        READ3   LDB    FDCSTT    GET FDC STATUS
54   DE38 2A   07                  BPL    READ4     BRANCH IF DRQ IS OFF
55   DE3A B6   FD1B                LDA    FDCDAT    GET DATA BYTE
56   DE3D A7   80                  STA    ,X+       PUT IN MEMORY
```


▶1月号の「てっちゃん」さんの「X1で普通の音楽テープを聴く」を我がCZ-800Cに入力して，チェックサムを取り，SAVEをして，MUSICを聞きました．すると，ギーギーガーガーと一応三重奏の音が聞こえてきました．私は感動（本当です）しながら聞いていてどこかで聞いたことがあるな思いました．そうです，あの名機PC-8001の音ではないか．私は思わず，X1を買う前に持っていたPC-8001のことを考えまし

リスト3　FLEX用RAMディスク・ドライバ

```
                        BRA     READ3       LOOP TILL DONE
DE41 58         READ4   ASLB                CHECK IF IRQ ON
DE42 2A F1              BPL     READ3       LOOP IF NOT
DE44 F6 FD18            LDB     FDCCMD      GET FDC STATUS
DE47 C5 9C              BITB    #$9C        MASK ERRORS
DE49 1C AF              ANDCC   #$AF        ENABLE INTERRUPTS
DE4B 39                 RTS

                        * WRITE ONE SECTOER
DE4C 8D 28      WRITE   BSR     SEEK        SEEK TO TRACK
DE4E 86 A0              LDA     #$A0        SETUP WRITE SECTOR COMMAND
DE50 7D CC34            TST     PRCNT       ? ARE WE SPOOLING
DE53 27 02              BEQ     WRITE2      SKIP IF NOT
DE55 113F               SWI3                CHANGE TASKS IF SO
DE57 1A 50      WRITE2  ORCC    #$50        DISABLE INTERRUPTS (F & I)
DE59 B7 FD18            STA     FDCCMD      ISSUE WRITE COMMAND
DE5C 17 00E3            LBSR    DELAY       DELAY
DE5F A6 80      WRITE3  LDA     ,X+         GET A DATA BYTE
DE61 F6 FD1F    WRITE4  LDB     FDCSTT      GET FDC STATUS
DE64 2A 05              BPL     WRITE5      BRANCH IF DRQ IS OFF
DE66 B7 FD1B            STA     FDCDAT      SEND DATA TO FDC
DE69 20 F4              BRA     WRITE3      LOOP TILL DONE
DE6B 58         WRITE5  ASLB                CHECK IF IRQ ON
DE6C 2A F3              BPL     WRITE4      LOOP IF NOT
DE6E F6 FD18            LDB     FDCCMD      GET FDC STATUS
DE71 C5 DC              BITB    #$DC        MASK ERRORS
DE73 1C AF              ANDCC   #$AF        ENABLE INTERRUPTS
DE75 39                 RTS

                        * SEEK TO TRACK
DE76 7F FD1C    SEEK    CLR     FDCHED      DEFAULT HEAD TO SIDE 0
DE79 C1 10              CMPB    #16         ? IS THIS SECTOR > 16
DE7B 23 03              BLS     SEEK2       SKIP IF NOT
DE7D 7C FD1C            INC     FDCHED      SELECT SIDE 1
DE80 F7 FD1A    SEEK2   STB     FDCSCT      PUT SECTOR
DE83 B1 FD19            CMPA    FDCTRK      ? DIFFERENT TRK THAN LAST
DE86 27 0F              BEQ     SEEK3       EXIT IF NOT
DE88 B7 FD1B            STA     FDCDAT      PUT NEW TRACK
DE8B 86 1E              LDA     #$1E        SETUP SEEK COMMAND
DE8D B7 FD18            STA     FDCCMD      ISSUE SEEK COMMAND
DE90 17 00AF            LBSR    DELAY       DELAY
DE93 8D 03              BSR     TASK        DO TASK JOB
DE95 C5 10              BITB    #$10        MASK ERRORS
DE97 39         SEEK3   RTS

                        * SWITCH TASKS WHILE WAITING
DE98 7D CC34    TASK    TST     PRCNT       ? ARE WE SPOOLING
DE9B 27 02              BEQ     TASK2       SKIP IF NOT
DE9D 113F               SWI3                ELSE, SWITCH TASKS
DE9F F6 FD18    TASK2   LDB     FDCCMD      GET FDC STATUS
DEA2 C5 01              BITB    #1          CHECK IF FDC READY
DEA4 26 F2              BNE     TASK        LOOP IF BUSY
DEA6 39                 RTS

                        * VERIFY A WRITTEN SECTOR
DEA7 86 80      VRFY    LDA     #$80        SETUP READ SECTOR COMMAND
DEA9 7D CC34            TST     PRCNT       ? ARE WE SPOOLING
DEAC 27 02              BEQ     VRFY2       SKIP IF NOT
DEAE 113F               SWI3                ELSE, SWITCH TASKS
DEB0 1A 50      VRFY2   ORCC    #$50        DISABLE INTERRUPTS (F & I)
DEB2 B7 FD18            STA     FDCCMD      ISSUE READ COMMAND
DEB5 17 008A            LBSR    DELAY       DELAY
DEB8 8D DE              BSR     TASK        DO TASK JOB
DEBA C5 18              BITB    #$18        MASK ERRORS
DEBC 1C AF              ANDCC   #$AF        ENABLE INTERRUPTS
DEBE 39                 RTS

                        * RESTORE THE HEAD TO 00
DEBF A6 03      RSTR    LDA     3,X         GET DRIVE NO.
DEC1 81 02              CMPA    #2          ? RAM DISK
DEC3 1027 0082          LBEQ    RDRV1       BRANCH IF SO
DEC7 34 10              PSHS    X           SAVE X
DEC9 8D 0F              BSR     DRV         DO SELECT
DECB 86 0B              LDA     #$B         SETUP RESTORE COMMAND
DECD B7 FD18            STA     FDCCMD      ISSUE RESTORE COMMAND
>DED0 17 006F           LBSR    DELAY       DELAY
DED3 8D C3              BSR     TASK        DO TASK JOB
DED5 35 10              PULS    X           RESTORE POINTER
DED7 C5 D8              BITB    #$D8        MASK ERRORS
DED9 39                 RTS

                        * SELECT THE SPECIFIED DRIVE
DEDA A6 03      DRV     LDA     3,X         GET DRIVE NUMBER
DEDC 81 02              CMPA    #2          ENSURE IT'S < 3
DEDE 27 69              BEQ     RDRV1       BRANCH IF RAM DISK
```

た．次から次から，思い出が出てきて，より一層感動しました．次の瞬間スイッチを入れなおして，N-BASICコンバータを入れたのは言うまでもありません．P.S. 香取信吾さん．私も仲間に入れてくれませんか．

（ひさびさのRKC）



リスト3　FLEX用RAMディスク・ドライバ

```
0142  DEE0 23  05          BLS   DRV2       BRANCH IF OK
0143  DEE2 C6  0F          LDB   #$F        ELSE, SET ERROR VALUE
0144  DEE4 1A  01          ORCC  #1
0145  DEE6 39              RTS
0146  DEE7 8D  18    DRV2  BSR   FNDTRK     FIND TRACK
0147  DEE9 F6  FD19        LDB   FDCTRK     GET CURRENT TRACK
0148  DEEC E7  84          STB   ,X         SAVE IT
0149  DEEE B7  DE1E        STA   CURDRV     SET NEW DRIVE
0150  DEF1 8A  80          ORA   #$80       MOTOR ON
0151  DEF3 B7  FD1D        STA   FDCDRV
0152  DEF6 8D  09          BSR   FNDTRK     FIND NEW TRACK
0153  DEF8 A6  84          LDA   ,X
0154  DEFA B7  FD19        STA   FDCTRK     PUT NEW TRACK
0155  DEFD 8D  43          BSR   DELAY      DELAY
0156  DEFF 20  08          BRA   WAIDRV
0157
0158                     * FIND TRACK
0159  DF01 8E  DE1F  FNDTRK LDX   #DRVTRK   POINT TO TRACK STORAGE
0160  DF04 F6  DE1E        LDB   CURDRV     GET CURRENT DRIVE
0161  DF07 3A              ABX              POINT TO DRIVER'S TRACK
0162  DF08 39              RTS              REUTRN
0163
0164                     * WAIT FOR DRIVE READY
0165  DF09 8E  FFFF  WAIDRV LDX   #$FFFF
0166  DF0C F6  FD18  WDRV2  LDB   FDCCMD     ? IS THE DRIVE READY
0167  DF0F 2A  13          BPL   OK         BRANCH IF READY
0168  DF11 8D  2F          BSR   DELAY      DELAY
0169  DF13 7D  CC34        TST   PRCNT      ? ARE WE SPOOLING
0170  DF16 27  03          BEQ   WDRV3      SKIP IF NOT
0171  DF18 113F            SWI3             ELSE, SWITCH TASKS
0172  DF1A 12              NOP
0173  DF1B 30  1F    WDRV3 LEAX  -1,X
0174  DF1D 26  ED          BNE   WDRV2      LOOP
0175  DF1F C6  80    NOTRDY LDB  #$80       SHOW NOT READY
0176  DF21 1A  01          ORCC  #1
0177  DF23 39              RTS
0178
0179           DF24  RSEEK  EQU   *
0180           DF24  RVRFY  EQU   *
0181  DF24 5F        OK    CLRB
0182  DF25 1C  FE          ANDCC #$FE
0183  DF27 39              RTS
0184
0185                     * CHECK DRIVE READY RUTINE
0186  DF28 A6  03    CHKRDY LDA   3,X        GET DRIVE NO.
0187  DF2A 81  02          CMPA  #2         ? RAM DISK
0188  DF2C 27  1B          BEQ   RDRV1      BRANCH IF SO
0189  DF2E 8D  AA          BSR   DRV
0190  DF30 20  D7          BRA   WAIDRV
0191
0192                     * QUICK CHECK DRIVE READY
0193  DF32 A6  03    QCHK  LDA   3,X        GET DRIVE NO.
0194  DF34 81  02          CMPA  #2         ? RAM DISK
0195  DF36 27  11          BEQ   RDRV1      BRANCH IF SO
0196  DF38 8D  A0          BSR   DRV
0197  DF3A F6  FD18        LDB   FDCCMD     ? IS THE DRIVE READY
0198  DF3D 2B  E0          BMI   NOTRDY     BRANCH IF NOT
0199  DF3F 1C  FE          ANDCC #$FE
0200  DF41 39              RTS
0201
0202                     * DELAY
0203 >DF42 17  0000  DELAY  LBSR  DELAY2
0204 >DF45 17  0000  DELAY2 LBSR  DELAY3
0205  DF48 39        DELAY3 RTS
0206
0207                     * RAM DISK DRIVER
0208                     * *** **** ******
0209
0210                     * SWITCH DRIVE FROM FLOPPY TO RAM
0211  DF49 8D  B6    RDRV1 BSR   FNDTRK     FIND TRACK
0212  DF4B F6  FD19        LDB   FDCTRK     GET CURRENT TRACK
0213  DF4E E7  84          STB   ,X         SAVE IT
0214  DF50 34  20          PSHS  Y          SAVE Y
0215  DF52 108E E020       LDY   #RAMTBL    POINT TO RAM DRV VECTOR TBL
0216  DF56 8D  30          BSR   RVSVCT     REVISE VECTORS
0217  DF58 35  20          PULS  Y          RESTORE Y
0218  DF5A 20  C8          BRA   OK         EXIT
0219
0220                     * SELECT THE SPECIFIED DRIVE
0221  DF5C A6  03    RDRV2 LDA   3,X        GET DRIVE NO.
0222  DF5E 81  02          CMPA  #2         ENSURE IT'S < 3
0223  DF60 23  05          BLS   RDRV22     BRANCH IF OK
0224  DF62 C6  0F          LDB   #$F        ELSE, SET ERROR VALUE
0225  DF64 1A  01          ORCC  #1
0226  DF66 39              RTS
```


▶'85年1月号の表紙から，気がついたんですが，TV Gameがなくなって Video Techと Tele Comが加わりましたね．こうなるとこれからはTV Gameネタは，なくなるのでは？と安心してます．それは，それとして Synthesizerの文字があるのだから，もう少しシンセサイザ関係の記事があってもいいんじゃないかなとかなり前から思ってました．特に MIDIについてなんか，もっと知りたいのです．もうじき，ボクも MIDI

リスト3　FLEX用RAMディスク・ドライバ

```
0227  DF67 27   1D      RDRV22  BEQ     RDRV24      BRANCH IF RAM DISK
0228  DF69 34   20      RDRV23  PSHS    Y           SAVE Y
0229  DF6B 108E E00C            LDY     #FLPTBL     POINT TO FLOPPY DRV VCT TBL
0230  DF6F 8D   17              BSR     RVSVCT      REVISE VECTORS
0231  DF71 35   20              PULS    Y           RESTORE Y
0232  DF73 B7   DE1E            STA     CURDRV      SET NEW FLOPPY DISK DRIVE
0233  DF76 8A   80              ORA     #$80        MOTOR ON
0234  DF78 B7   FD1D            STA     FDCDRV
0235  DF7B 8D   84              BSR     FNDTRK      FIND TRACK
0236  DF7D A6   84              LDA     ,X          GET PREVIOUS TRACK
0237  DF7F B7   FD19            STA     FDCTRK      PUT IT
0238  DF82 8D   BE              BSR     DELAY
0239  DF84 20   83              BRA     WAIDRV
0240  DF86 20   9C      RDRV24  BRA     OK
0241
0242                      * REVISE VECTORS
0243  DF88 34   02        RVSVCT  PSHS    A
0244  DF8A 8E   DE01            LDX     #DREAD+1
0245  DF8D EC   A1        RVSV2   LDD     ,Y++        GET VECTOR
0246  DF8F ED   84              STD     ,X          PUT IT
0247  DF91 30   03              LEAX    3,X         POINT TO NEXT TABLE
0248  DF93 8C   DE1F            CMPX    #DSEEK+4    ? END OF TABLE
0249  DF96 26   F5              BNE     RVSV2       LOOP TILL DONE
0250  DF98 35   82              PULS    A,PC        END OF SUB
0251
0252                      * CHECK DRIVE READY
0253  DF9A A6   03        RCHK    LDA     3,X         GET DRIVE NO.
0254  DF9C 81   02              CMPA    #2          ? RAM DISK
0255  DF9E 27   84              BEQ     OK
0256  DFA0 20   BA              BRA     RDRV2
0257
0258                      *  RESTORE
0259  DFA2 A6   03        RRSTR   LDA     3,X         GET DRIVE NO.
0260  DFA4 81   02              CMPA    #2          ? RAM DISK
0261  DFA6 1027 FF7A            LBEQ    OK
0262  DFAA 34   10              PSHS    X           SAVE POINTER
0263  DFAC 8D   BB              BSR     RDRV23      SELECT  DRIVE
0264  DFAE 86   0B              LDA     #$B         SETUP RESTORE COMMAND
0265  DFB0 B7   FD18            STA     FDCCMD      ISSUE IT
0266  DFB3 8D   8D              BSR     DELAY
0267  DFB5 17   FEE0            LBSR    TASK        DO TASK JOB
0268  DFB8 35   10              PULS    X           RESTORE POINTER
0269  DFBA C5   D8              BITB    #$D8        MASK ERRORS
0270  DFBC 39                   RTS
0271
0272                      * READ A SECTOR
0273  DFBD 34   20        RREAD   PSHS    Y
0274  DFBF 8D   3C              BSR     CMPADR      COMPUTE RAM DISK ADDRESS
0275  DFC1 1A   50              ORCC    #$50        DISABLE INTERRUPTS
0276  DFC3 C6   80              LDB     #128        NO. OF WORDS IN A SECTOR
0277  DFC5 34   04              PSHS    B
0278  DFC7 10BF FD20      RREAD2  STY     RDADDR      SETUP ADDRESS
0279  DFCB FC   FD22            LDD     RDDATA      GET WORD DATA
0280  DFCE ED   81              STD     ,X++        PUT IN MEMORY
0281  DFD0 31   21              LEAY    1,Y
0282  DFD2 6A   E4              DEC     ,S          ? END OF SECTOR
0283  DFD4 26   F1              BNE     RREAD2      LOOP TILL DONE
0284  DFD6 35   04              PULS    B           ADJUST STACK
0285  DFD8 5F                   CLRB                CLEAR ERRORS
0286  DFD9 1C   AF              ANDCC   #$AF        ENABLE INTERRUPTS
0287  DFDB 35   A0              PULS    Y,PC
0288
0289                      * WRITE A SECTOR
0290  DFDD 34   20        RWRITE  PSHS    Y
0291  DFDF 8D   1C              BSR     CMPADR      COMPUTE RAM DISK ADDRESS
0292  DFE1 1A   50              ORCC    #$50        DISABLE INTERRUPTS
0293  DFE3 C6   80              LDB     #128        NO. OF WORDS IN A SECTOR
0294  DFE5 34   04              PSHS    B
0295  DFE7 10BF FD20      RWRIT2  STY     RDADDR      SETUP ADDRESS
0296  DFEB EC   81              LDD     ,X++        GET WORD DATA
0297  DFED FD   FD22            STD     RDDATA      PUT IT IN RAM DISK
0298  DFF0 31   21              LEAY    1,Y
0299  DFF2 6A   E4              DEC     ,S          ? END OF SECTOR
0300  DFF4 26   F1              BNE     RWRIT2      LOOP TILL DONE
0301  DFF6 35   04              PULS    B           ADJUST STACK
0302  DFF8 5F                   CLRB                CLEAR ERRORS
0303  DFF9 1C   AF              ANDCC   #$AF        ENABLE INTERRUPTS
0304  DFFB 35   A0              PULS    Y,PC
0305
0306                      * COMPUTE RAM DISK ADDRESS
0307  DFFD 48             CMPADR  LSLA                SHIFT 3 BITS
0308  DFFE 48                     LSLA
0309  DFFF 48                     LSLA
0310  E000 34   02                PSHS    A
0311  E002 5A                     DECB
```



を使おうかなと思ってるので成果があったら送りますのでよろしく．　（ひさびさのSKSKI♡YT）

リスト3　FLEX用RAMディスク・ドライバ

```
312   E003 86   80          LDA    #128      SHIFT 7 BITS
313   E005 3D               MUL              BY MULTIPLY
314   E006 AB   E4          ADDA   ,S
315   E008 1F   02          TFR    D,Y
316   E00A 35   82          PULS   A,PC
317
318                       * VECTOR TABLE
319   E00C DE22           FLPTBL  FDB    READ
320   E00E DE4C                   FDB    WRITE
321   E010 DEA7                   FDB    VRFY
322   E012 DEBF                   FDB    RSTR
323   E014 DEDA                   FDB    DRV
324   E016 DF28                   FDB    CHKRDY
325   E018 DF32                   FDB    QCHK
326   E01A DE21                   FDB    INIT
327   E01C DE21                   FDB    WARMS
328   E01E DE76                   FDB    SEEK
329
330   E020 DFBD           RAMTBL  FDB    RREAD
331   E022 DFDD                   FDB    RWRITE
332   E024 DF24                   FDB    RVRFY
333   E026 DFA2                   FDB    RRSTR
334   E028 DF5C                   FDB    RDRV2
335   E02A DF9A                   FDB    RCHK
336   E02C DF9A                   FDB    RCHK
337   E02E DE21                   FDB    INIT
338   E030 DE21                   FDB    WARMS
339   E032 DF24                   FDB    RSEEK
```

リスト4　FLEX用RAMディスク・フォーマット

```
1                             * NEWRAM
2                             *
3                             * 128K RAM FORMATTING PROGRAM
4                             * FOR FM-7 FLEX
5                             * Jun. 1983 M.Kobayashi
6                             ****************************
7
8                             * DISK SIZE PARAMETERS
9
10                    0020    MAXTRK  EQU    32         NUMBER OF TRACKS
11                    0010    MAXSEC  EQU    16         MAX SECTOR
12
13                            * GENERAL EQUATES
14
15                    0101    FIRST   EQU    $0101      FIRST USER SECTOR
16                    0005    DIRSEC  EQU    5          FIRST DIR. SECTOR
17                    CC0E    DATE    EQU    $CC0E      DOS DATE
18                    FD22    RDDATA  EQU    $FD22      RAM DISK DATA
19                    FD20    RDADDR  EQU    $FD20      RAM DISK ADDRESS
20
21                            * FLEX RUTINES EQUATES
22
23                    CD1E    PSTRNG  EQU    $CD1E
24                    CD18    PUTCHR  EQU    $CD18
25                    CD39    OUTDEC  EQU    $CD39
26                    CD15    GETCHR  EQU    $CD15
27                    CD24    PCRLF   EQU    $CD24
28                    CD1B    INBUF   EQU    $CD1B
29                    CD48    INDEC   EQU    $CD48
30                    CD03    WARMS   EQU    $CD03
31
32    C100                            ORG    $C100
33
34                            * MAIN RUTINE STARTS HERE
35                            * **** ****** ****** ****
36
37    C100 8E   C1B1    NEWRAM  LDX    #SURES     ASK IF HE'S SURE
38    C103 BD   CD1E            JSR    PSTRNG     OUTPUT STRINGS
39    C106 BD   CD15            JSR    GETCHR     GET RESPONSE
40    C109 84   5F              ANDA   #$5F       MAKE IT UPPER CASE
41    C10B 81   59              CMPA   #'Y
42    C10D 27   0B              BEQ    FORMAT     SKIP IF "YES"
43
44    C10F 8E   C1C0    EXIT    LDX    #ABORTS    REPORT ABORTING
45    C112 BD   CD1E            JSR    PSTRNG
46    C115 1C   EF              CLI
47    C117 7E   CD03            JMP    WARMS      RETURN
48
49                            * FORMATTING RAM
50                            * VERIFY RAM AND CLEAR ALL BYTES
51
52    C11A 8E   0000    FORMAT  LDX    #0
53    C11D CC   5A5A            LDD    #$5A5A
54    C120 8D   0C              BSR    VERIFY
```


▶1月号p.248のハンドアセンブル男さんへ．僕はマシン語でゲームを作ったことはありませんが，$FFE0に$84を書き込み，$FFE0を連続して読むことにより可能です．元に戻す（割り込みを止めているためキー入力を受けつけなくなっている）には$C4を書き込みます．同じく，p.328のクマゴローさんへ．ユニー(株)バイナス事業部より「ひらがなLOGO」(英語LOGOも含む)が発売されています．ただし，mark 5

リスト4　FLEX用RAMディスク・フォーマット

```
 55  C122 CC   A5A5           LDD    #$A5A5
 56  C125 8D   07             BSR    VERIFY
 57  C127 CC   0000           LDD    #0          CLEAR ALL BYTES
 58  C12A 8D   02             BSR    VERIFY
 59  C12C 20   1C             BRA    PUTLNK
 60
 61  C12E 8E   0000   VERIFY   LDX    #0
 62  C131 BF   FD20   VRFY2    STX    RDADDR      SETUP RAM ADDRESS
 63  C134 FD   FD22           STD    RDDATA      PUT DATA
 64  C137 10B3 FD22           CMPD   RDDATA      VERIFY DATA WRITTEN
 65  C13B 26   05             BNE    VRFERR      EXIT IF ERROR
 66  C13D 30   01             LEAX   1,X         INC X
 67  C13F 26   F0             BNE    VRFY2       LOOP TILL END OF RAM
 68  C141 39                  RTS
 69
 70  C142 8E   C1D3   VRFERR   LDX    #BITERR     REPORT ERROR
 71  C145 BD   CD1E           JSR    PSTRNG
 72  C148 20   C5             BRA    EXIT
 73
 74                       * PUT SECTOR LINK
 75
 76  C14A 8E   0000   PUTLNK  LDX    #0
 77  C14D 86   00             LDA    #0          INITIAL LINK VALUE TRK 0
 78  C14F C6   02             LDB    #2          INITIAL LINK VALUE SCT 2
 79  C151 BF   FD20   PLINK2   STX    RDADDR
 80  C154 FD   FD22           STD    RDDATA      PUT LINK
 81  C157 5C                  INCB               INC SECTOR NO.
 82  C158 C1   11             CMPB   #MAXSEC+1   ? END OF TRACK
 83  C15A 26   07             BNE    PLINK3      SKIP IF NOT
 84  C15C C6   01             LDB    #1          FIRST SECTOR NO. IN A TRACK
 85  C15E 4C                  INCA               INC TRACK NO.
 86  C15F 81   20             CMPA   #MAXTRK     ? END OF RAM
 87  C161 27   06             BEQ    PLINK4      EXIT IF SO
 88
 89  C163 30   89 0080 PLINK3  LEAX   128,X       POINT TO NEXT SECTOR
 90  C167 20   E8             BRA    PLINK2
 91
 92  C169 4F          PLINK4   CLRA               CLEAR FOWARD LINK
 93  C16A 5F                   CLRB
 94  C16B 30   89 0080         LEAX   128,X
 95  C16F BF   FD20            STX    RDADDR
 96  C172 FD   FD22            STD    RDDATA
 97
 98                       * SETUP INFORMATION RECORD
 99
100  C175 8E   C209   SIR      LDX    #INFDAT
101  C178 FC   CC0E            LDD    DATE        PUT DATE INTO SIR
102  C17B ED   81              STD    ,X++
103  C17D B6   CC10            LDA    DATE+2
104  C180 A7   84              STA    ,X
105  C182 8E   0108            LDX    #$0108      POINT TO TRK;0, SCT;2
106  C185 108E C1F6            LDY    #INFORM
107  C189 EC   A1     SIR2     LDD    ,Y++        GET INFORMATION
108  C18B BF   FD20            STX    RDADDR      SETUP RAM ADDRESS
109  C18E FD   FD22            STD    RDDATA      SET INFORMATION
110  C191 30   01              LEAX   1,X
111  C193 8C   0114            CMPX   #$0114      ? INFORM COMPLETED
112  C196 26   F1              BNE    SIR2        LOOP IF NOT
113
114                       * INITIALLIZE DIRECTORY
115
116  C198 86   0F              LDA    #MAXSEC-1
117  C19A C6   80              LDB    #128        NO. BYTES IN A SECTOR
118  C19C 3D                   MUL
119  C19D 1F   01              TFR    D,X
120  C19F BF   FD20            STX    RDADDR
121  C1A2 7F   FD22            CLR    RDDATA      CLEAR LINK
122  C1A5 7F   FD23            CLR    RDDATA+1
123
124  C1A8 8E   C1E1            LDX    #CMPLTE
125  C1AB BD   CD1E            JSR    PSTRNG
126
127  C1AE 7E   CD03            JMP    WARMS
128
129                       * STRINGS
130                       * *******
131
132  C1B1 41 52 45 20 SURES    FCC    'ARE YOU SURE? '
     C1B5 59 4F 55 20
     C1B9 53 55 52 45
     C1BD 3F 20
133  C1BF 04                   FCB    4
134  C1C0 46 4F 52 4D ABORTS   FCC    'FORMATTING ABORTED'
     C1C4 41 54 54 49
     C1C8 4E 47 20 41
```



用のものはMARKIIでは動きませんでした.

(L3だってこれからさ/のお父さん星からきた茨城高専生)

リスト4　FLEX用RAMディスク・フォーマット

```
                C1CC 42 4F 52 54
                C1D0 45 44
  135           C1D2 04                        FCB     4
  136           C1D3 52 41 4D 20    BITERR     FCC     'RAM BIT ERROR'
                C1D7 42 49 54 20
                C1DB 45 52 52 4F
                C1DF 52
  137           C1E0 04                        FCB     4
  138           C1E1 46 4F 52 4D    CMPLTE     FCC     'FORMATTING COMPLETED'
                C1E5 41 54 54 49
                C1E9 4E 47 20 43
                C1ED 4F 4D 50 4C
                C1F1 45 54 45 44
  139           C1F5 04                        FCB     4
  140           C1F6 52 41 4D 20    INFORM     FCC     'RAM DISK'
                C1FA 44 49 53 4B
  141           C1FE 00 00 00                  FCB     0,0,0
  142           C201 0002                      FDB     2           VOLUME NO.
  143           C203 01 01                     FCB     1,1         FREE SCTS START TRK,SCT
  144           C205 1F 10                     FCB     31,16       FREE SCTS END TRK,SCT
  145           C207 01F0                      FDB     496         NO. OF FREE SCTS
  146           C209                INFDAT     RMB     3           DATE
  147           C20C 1F 10                     FCB     31,16       LAST SCT TRK,SCT
  148
  149
  150                                          END     NEWRAM
```


3月上旬発行!

FM-7/11活用研究第2集

B5判320頁定価2,500円(〒300)

FM-7/NEW7/77を使う人は実力者が多い!その要望に応えるべく本誌を構成しました.ディスアセンブラ,アセンブラ,インタープリタ,コンパイラと多岐に渡っています.

おもな内容

OS-9用ディスアセンブラ/オートモード付ディスアセンブラ/MTOOL09/ALF77コンパイラ/OS-9フォーマット・リスト/麻雀四天王/ウットイ100/デジタル・オシロの製作/FM-77全回路 etc.

ハッカーの国へようこそ。

しらじらと夜の明けるまで,プログラム作りに打ち込んでいる君の力を借りたい.

はっきり言って,雑誌の世界での土台作りは完了した.内容でも部数でも,基礎作りはできたといえる.

これから新しく入ってくる,君と一緒にやるのは,出版とソフトウェアとテレコミュニケーションの分野にまたがって,ひろびろと拡がる未知領域の開拓である。

こちらに用意できているのは,数多くのパソコンと,誰もが一度は使ってみたいと思っているUNIX環境,それに,仕事さえも趣味にする気のおけない連中.

君が今まで使っていたマシンは問わない.問題は,君がどれだけそのマシンを使い込んできたか,だ.新しい言語や使ったことのないミニコンでも,自分のマシンを生かし切った君なら,今いる連中と同じく,すぐものにできるはずだ.

実のところ,仕事は大変だが,息抜きもある.一昨年は香港,去年は韓国へと社員全員で出掛けた.仕事をしに出掛けたわけではないが,僕たちと同類のアジアの人々の水準の高さに驚かされて帰ってきた.

英語が話せない君でも,サンフランシスコ,ロス,ラスベガスへの海外取材へ出される覚悟はしておいて欲しい.いままでのスタッフも,皆んなこの関門を通ってきている.

言っておくが,早起きが苦手でもいい.何しろ,僕でもつとまるぐらいだから.

思い立ったら気軽に電話して欲しい.なるべく夜がいいのだが.

I/O副編集長　都田

☎(03)379-0571

工学社
グループ
スタッフ募集

昭和59年度新卒者募集受付中!

募集要項

職種—①編集部員②ソフトウェア研究・開発スタッフ③国際部員

資格—①②は大卒(見込み)でアセンブリ言語を解する方.③は英会話堪能者.

ただし上記条件に合致しない方で,敢えて応募なさりたい情熱のある方は,ご自分の履歴(特にマイコンに関して)を書き添えて「工学社人事係」にお申し込みください.

応募者の方は履歴書同封のうえ,左記へお申し込みください.

※中途採用も受付中です.履歴書同封のうえ,お申し込みください.

工学社グループ(株)工学社　(株)コムバック　(株)ワンダーソフト

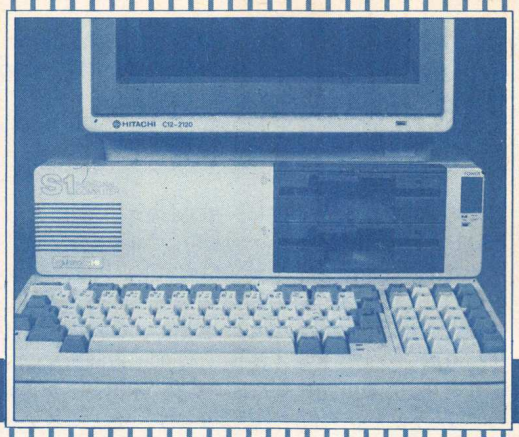
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

▶やったー,LEVEL 3の「将棋対局」(1月号)ついに出たぜ!田中雄二郎さま,どうもありがとうございました.ところで,S1すごいですねーKコンパイラ(V3.6)のソース・エリア44Kには驚きました.P.S. I/O'83年5月号から買って本棚に並べてますが,きれいですねー.P.S. 2 6809マシン語入門はむずかしいなーP.S. 3 Tomokoさんのイラストはすてきだ.　(L3MARK5 アンドPC-1251少年)

S1

68008ボードの製作

2 68008モニタの制作



Mr. 1Chip

とりあえず，最低必要な機能を持つモニタがある程度デバッグできたので発表します．現在もデバッグしながら機能を上げる作業を行なっています．筆者のS1では，BASICはまったく動いておらず，FLEXを使っています．

S1はOS9も使えるのですが，FLEX上でのクロス・アセンブラが入手できたので，これを利用して，68000のオブジェクトもFLEX上で管理することにしました．

モニタ・サブルーチン

ハードウェアの見通しが立つと，次はとにかくソフトを使用できるようにする必要があるわけで，そのため，メモリの内容を，表示，変更させたり，プログラムを実行する機能を持ったソフト『モニタ』が必要となります．

新しいプロセッサを使おうとすると，いつも最初にしなければならないのがこの仕事で，これを作っている間にそのプロセッサのプログラムの作り方を覚えようという目的もあります．

今回，S1に載せた68008は，基本的に68000であり，また，今後，モニタを大きくするためにもなるべく多くのサブルーチンをまとめておきましょう．

●1文字入力ルーチン（INKEY）

このルーチンは，本68008システムが直接コンソールを持たないため，後で作ることにします．本体であるS1から取り込む必要があります．

●1文字出力ルーチン（OUTCHK）

入力ルーチンと同様です．とりあえずD_0を使うことを前提としておきます．

●キャリッジ・リターンの出力（OUTCR）

D_0を使用して，$0Dのコードをコンソールに出力します．

●プロンプトの出力（OUTAST）

D_0を使用して，$2Aのコードをコンソールに出力します．

●コンソールからバイト・データ入力（INBYTE）

コンソールから入力したデータをASCIIコードとみなしバイナリ変換をします．このデータを2桁分得て，D_0レジスタの下位8ビットに格納します．

●コンソールへバイト・データ出力（OUTBYT）

D_0の下位8ビットのデータを2バイトのASCIIコードに変換し，コンソールに出力します．

●ASCIIコード出力（OUTDGT）

D_0の下位4ビットをASCIIコード化して出力します．

●ワード・データをコンソールへ出力（OUTWOR）

D_0の下位16ビットを4バイトのASCIIコードとしてコンソールに出力します．

●ロングワード・データ（32ビット）をコンソールへ出力（OUTLON）

D_0レジスタ(32ビット)を，コンソールへ8バイトのASCIIコードで出力します．

●コンソールからASCII入力（INHEX）

コンソールから1バイトのASCIIコードを得て，1桁の16進数としてD_0の下位4ビットにセットします．

●コンソールからワード・データを入力（INWORD）

INBYTEルーチンを利用し，16ビット・データをD_0の下位16ビットにセットします．

●コンソールへメッセージ出力（OUTMSG）

A_0をポインタとして00のバイト・データが現われるまでコンソールに出力します．

以上のルーチンを使い，次のようにコマンドの仕様を決めます．

①プログラムの実行

G×××××× ↵

Gの後にスペースがあってもよい．6桁の16進数をアドレスとして，このアドレスへ分岐する．モニタへ戻るには**RTS**でターミネートしておく．

②メモリ・ダンプ

D×××××× ×××××× ↵

指定されたメモリ内容を1桁に16バイトずつ表示する．

③メモリの書き込み

M×××××× ↵

アドレスとそのアドレスのデータ1バイトを出力する．**SPACE**の入力で次のアドレスを表示し，数値が入力されればその値をメモリにセットし，↵キーならこのルーチンから抜ける．

S1側のソフト

次にこのモニタを使用できる環境をS1側に作る必要があるのですが，その前に若干の注意事項があります．

まずこのモニタでは一切の例外処理の対応はしていません．もちろんRESETとスタックのための前処理はしておく必要があります（リスト参照）．このため，除算などを行なってエラーを生じたときはどうなるかわかりません．ま

た，このモニタではシステム・モードで動作するため，すべての特権命令を使うことができます．

この2点は，ボードが完全に動いた時点で変更するつもりで，現在は通常のチップを使ったときのセンスで作っています．

この**68008**のカードには，ROMのエリアはあってもRAMがなく，RAMについてはすべてあなたまかせ，S1まかせです．このボードではRAMのアドレスは，A_{19}のラインが"1"となったときS1に対してA_{16}～A_{19}は出力していません．さらに，S1内部でA_{16}～A_{19}はプルアップされており，S1側での実アドレスとしてはF0000以降のアドレスが本ボードから使用できるアドレスで，本ボードから見ると80000以降がそのアドレスとなります．そこでスタックは，80000以降に設定しておきます．ここでややこしくしているのがS1のアドレス切り換え機構です．

とりあえずS1のFLEX上で動かすことを考えているので，S1のFLEXのシステム・コンソールとのやりとりのためのルーチンを調べておく必要があります．

このためのルーチンとしては，GETCHR（アドレスCD15）とPUTCHR（CD18）がFLEXで用意されているので，このルーチンを使って特定のアドレスに対してキャラクタを入出力するようにします．

まとめると，本ボードにはROMのエリアがありますが，最終的にはモニタ自体もFLEXのディスク上に載せておき，まずそのモニタをロードするためのローダを走らせ，これからRAM上で起動させる予定です．**リスト2**がその製作中のローダです．

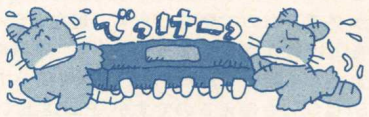
終わりに

以上まだ途中ですが，今回はここまでとしておきます．なお，CQ出版のマイコンピュータ誌をかなり参考にさせてもらっています．ルーチンなど色々利用させてもらっています．

注）このモニタは別システムでデバッグ中で，まだバグがいると思います．

◘参考文献

1）"徹底特集 MC68000とCP/M68K"，マイコンピュータ，1984 No.12，CQ出版社



リスト1（68008用モニタ）

```
注)コンソールのI/Oルーチンは,まだRTSとしてダミー化してあります.
*****************************************
* MONITER FOR MC68008 / S1
*****************************************
        ORG     $400
**    START IS HERE
MO      MOVE.L  #$1000,A7       SET SATCK
        MOVE.L  #MESS,A0        MESSAGE ADDRES
        BSR     OUTMSG
START   BSR     OUTCR           SEND CR CODE
        BSR     INECHO          KEY IN AND ECH BACK
        LEA     $F2(PC),A0      SET RETURN ADDRES
        MOVE.L  A0,-(A7)        SAVE IT
        CMP.B   #$44,D0         DISP COMMANDE
        BEQ     DISP
        CMP.B   #$43,D0         CHANGE COMMNADE
        BEQ     CHANG
        CMP.B   #$49,D0         GO COMMANDE
        BEQ     GO
        RTS
*****************************************
*     DISP MEM COMMANDE IS
*   Dnnnnnn mmmmmm                **
*****************************************
DISP    BSR     INAREA          GET A0 AND A1
DISP0   BSR     OUTCRA          DISP CR AND A0
        MOVE.B  #$80,D1
DISP1   BSR     OUTSP           SEND SPACE
        MOVE.B  (A0)+,D0        GET BYTE DATA
        BSR     OUTBYT          DISP D0
        CMP.L   A0,A1           TEST END ?
        BLT     DISP2
        ROR.B   #$1,D1
        BCC     DISP1
        BRA     DISP0
DISP2   BSR     OUTCR
        RTS
*****************************************
*       MEM CHANGE WITH BYTE SIZE
*    FORMAT IS Mnnnnnn  AND CR
*****************************************
CHANG   BSR     INSPA0          GET A0
CHANG0  BSR     OUTCR
CHANG1  BSR     OUTA0S          DISP A0
        BSR     OUTSP
        MOVE.B  (A0),D0         GET FROM MEM
        BSR     OUTBYT          DISP D0
        BSR     OUTSP
        BSR     INBYTE          GET VYTE TO D0
        BCS     CHANG3          COMMNDE END
        CMP.B   #$20,D0         TEST SPACE IN
        BEQ     CHANG2          ONLY ADDRES IS UP .
        MOVE.B  D0,(A0)+
        BRA     CHANG0          AGAIN IN
CHANG3  RTS
CHANG2  ADD     #$1,A0          INC A0
        BRA     CHANG0
*****************************************
*  GO PROGRAM
* Gnnnnnn  IS FORMAT
*****************************************
GO      BSR     INSPA0          GET A0
        JMP     (A0)            BRANCH WITH A0
*****************************************
*       SUB ROUTIN FOR MONITER
*****************************************

**  GET FROM CONSOLE
INKEY   RTS                     DUMMY
** PUT TO CONSOLE
OUTCHK  RTS
*****************************************
** OUT PUT BYT DATAT TO CONSOLE FROM D0
*****************************************
OUTBYT  MOVEM.L  D0/D1,-(A7)
        MOVE.B   D0,D1
        ROXR.B   #$4,D0
        BSR      OUTDGT
        MOVE.B   D1,D0
        BSR      OUTDGT
        MOVEM.L  (A7)+,D0/D1
        RTS
*****************************************
** ONE DIGIT OUT WITH ASCII FORMAT
*****************************************
OUTDGT  AND.B    #$0F,D0
        CMP.B    #$0A,D0
        BCS      DGTSKP
        ADD.B    #$7,D0
DGTSKP  ADD.B    #$30,D0
OUTD1   BRA      OUTCHK
*****************************************
** OUT PUT WORD DATA FROM D0
*****************************************
OUTWOR  MOVEM.L  D0/D1,-(A7)
        MOVE.W   D0,D1
        ROXR.W   #$8,D0
        BSR      OUTBYT
        MOVE.W   D1,D0
        BSR      OUTBYT
        MOVEM.L  (A7)+,D0/D1
        RTS
*****************************************
** OUTPUT MESSAGE
*****************************************
OUTMSG  MOVEM.L  D0,-(A7)
MSGLOP  MOVE.B   (A0)+,D0
        CMP.B    #$0,D0
        BEQ      MSGEND
        BSR      OUTCHK
        BRA      MSGLOP
MSGEND  MOVEM.L  (A7)+,D0
        RTS
*****************************************
** CONVERT HEX (D0) TO DISP
*****************************************
CHKHEX  SUB.B    #$30,D0
        BCS      HEXERR
        CMP.B    #$0A,D0
        BCS      HEXEND
        SUB.B    #$27,D0
        CMP.B    #$10,D0
        BCC      HEXERR
HEXEND  OR.B     #$4,CCR
```


▶**ある日のことでした．**私がTS-2000の入力を終えて，テープに取りIPL RESET！ IPLが読み終わり起動したあと，いろいろテストしてみて見事なMONITORだと感心し，次にSuper BASE-2000を入力して，疲れたのでテープに取って休みました．そしてしばらく後，続きを入力するため，TS-2000を入れて，Super BASEを読ませようとしました．なんと読めない…．私はいまバグ取り中です．くそ～！ テープのま

リスト1（68008用モニタ）

```
        RTS
HEXERR  AND.B   #$FE,CCR
        RTS
        MOVEM.L (A7)+,D0/D1
        RTS
*****************************************
** OUT PUT LONG WORD
*****************************************
OUTLON  MOVEM.L D0/D1,-(A7)
        MOVE.W  D0,D1
        SWAP    D0
        BSR     OUTWOR
        MOVE.W  D1,D0
        BSR     OUTWOR
        MOVEM.L (A7)+,D0/D1
        RTS
*****************************************
*   OUT SAPCE
*****************************************
OUTSP   MOVEM.L D0,-(A7)
        MOVE.B  #$20,D0
        BSR     OUTCHK
        MOVEM.L (A7)+,D0
        RTS
*****************************************
*   OUT CR CODE
*****************************************
OUTCR   MOVEM.L D0,-(A7)
        MOVE.B  #$0D,D0
        BSR     OUTCHK
        MOVEM.L (A7)+,D0
        RTS
*****************************************
*    OUTPUT PROMPT
*****************************************
OUTAST  MOVEM.L D0,-(A7)
        MOVE.B  #$2A,D0
        BSR     OUTCHK
        MOVEM.L (A7)+,D0
        RTS
*****************************************
* OUTPUT WORD DATA FROM D0 AND SPACE
*****************************************
OUTWS   BSR     OUTWOR
        BRA     OUTSP
*****************************************
*  INPUT TO D0 AND ECHO BACK
*****************************************
INECHO  BSR     INKEY
        BRA     OUTCHK
*****************************************
* INPUT BYTE TO D0
*****************************************
INBYTE  MOVEM.L D1,-(A7)
        BSR     INHEX
        ASL.B   #$4,D0
        MOVE.B  D0,D1
        BSR     INHEX
        OR.B    D1,D0
        MOVEM.L (A7)+,D1
        RTS
*****************************************
* INPUT DATA CONVERT ASCII TO HEX
*****************************************
INHEX   BSR     INECHO
        SUB.B   #$30,D0
        BCS     INHEX
        CMP.B   #$0A,D0
        BCS     INHEXE
        SUB.B   #$27,D0
        CMP.B   #$10,D0
        BCC     INHEX
INHEXE  RTS
*****************************************
* INPUT WORD TO D0
*****************************************
INWORD  MOVEM.L D1,-(A7)
        BSR     INBYTE
        ASL.W   #$8,D0
        MOVE.W  D0,D1
        BSR     INBYTE
        OR.W    D1,D0
        MOVEM.L (A7)+,D1
        RTS
*****************************************
* OUT SPACE AND INPUT ADDRES TO A0
*****************************************
INSPA0  MOVEM.L D0,-(A7)
        BSR     OUTSP
        MOVE.B  #$20,D0
        BSR     OUTCHK
        BSR     INBYTE
        SWAP    D0
        MOVE.L  D0,D1
        BSR     INWORD
        OR.L    D1,D0
        BCLR    #$0,D0
        MOVE.L  D0,A0
        MOVEM.L (A7)+,D1
        RTS
*****************************************
* INPUT ADDRES TO A0 AND A1
* FIRST A0 AND NEXT A1
*****************************************
INAREA  BSR     INSPA0
        MOVE.L  A0,A1
        BSR     INSPA0
        EXG     A0,A1
        RTS
*****************************************
* OUTPUT CR AND A0
*****************************************
OUTCRA  BSR     OUTCR
        BRA     OUTA0S
*****************************************
* OUTPUT A0
*****************************************
OUTA0S  MOVEM.L D0/D1,-(A7)
        MOVE.L  A0,D0
        MOVE.W  A0,D1
        SWAP    D0
        BSR     OUTBYT
        MOVE.W  D1,D0
        BSR     OUTWOR
        BSR     OUTSP
        MOVEM.L (A7)+,D0/D1
        RTS
*****************************************
** MESSAGE
*****************************************
MESS    DC.B    'MONITER V-1,0'
        DC.B    00
        END
```

中年

リスト2（ローダ）

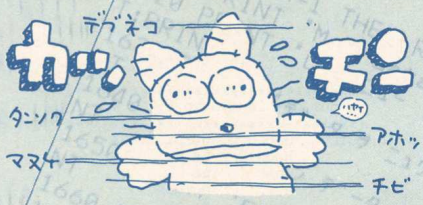
注)ダミーとしてWARMSを入れていますがJMP WARMSで68008の起動を行なうルーチンへ分岐する予定

```
*******************************
** IF YOU WANT BOOT MONITER
** COMMANDE IS 'LOAD,MONITER
** OFCOUSE LOAD.CMD IS EXESIT
** SYSTEM ENTRY
*******************************
        OPT     LIST
**
SETEXT  EQU     $CD33       SET EXTETION
FCB     EQU     $C840
FMS     EQU     $D406       MACRO CALL
GETFIL  EQU     $CD2D       GET FILE
PSTRNG  EQU     $CD1E       PRINT MESSAGE
INBUFF  EQU     $CD1B       INPT BUFFER
GETHEX  EQU     $CD42       GET HEX DATA
LDOFFS  EQU     $CC1B       LOADER OFFSET
GETCHR  EQU     $CD15       GET CHARACTER
WARMS   EQU     $CD03       WARM START
LOAD    EQU     $CD30       LOAD FILE
RPTERR  EQU     $CD3F       ERROR MESSAGE REPORT
FMSCLS  EQU     $D403
*************************************
**   LOAD BIN FILE           **
*************************************
        ORG     $C100
MSG     FCB     $0D,$0A
        FCC     /MC68008 MONITER LOADER/
        FCB     4
START   EQU     *
        LDX     #FCB
        JSR     GETFIL
        BCS     ERROR
        CLRA
        JSR     SETEXT
        LDA     #1
        LDX     #FCB
        STA     ,X
        JSR     FMS
        BNE     ERROR
        LDX     #MSG
        JSR     PSTRNG
        LDX     #$0
        STX     LDOFFS
        LDX     #FCB
        LDA     #$FF
        STA     59,X
        JSR     LOAD
        JMP     WARMS
ERROR   JSR     RPTERR
        JSR     FMSCLS
*******************************
** MC68008 MONITER BRANCH
*******************************
        JMP     WARMS       DUMMY FOR BRANCH 68K
        END     START
```

わりのバグなんてだいっきらいだぁ～！　もうわかったと思いますが，私のマシンはMZ-2200です．早くBASEとWICSが使いたいよ――．
(MZ-NOB kun)

PC-8801/mkII/SR 1万個の文字列データを1秒で検索!

高速データ検索プログラム



■今村文明

本プログラムは，6文字の文字列を検索キーとして，最大10,238個のデータが入ったシーケンシャル・ファイルを検索し，目的のデータをランダム・ファイルから取り出し，表示します．

特　徴

PC-8801（DISK BASIC）の配列変数エリアは少なく，1万個の文字列データを，DIMで確保することはできません．また，できたとしてもロード/セーブには相当の時間がかかります．このため，本プログラムではシーケンシャル・ファイルのエリアに，テキストRAMと，青，赤，緑，各グラフィックRAMを使用しています．また，ロード/セーブする時間は，各々2～9秒しか必要としません．

普通，高速にシーケンシャル・ファイルを検索しようとするときは，データをソートした後，2分割検索を行ない，該当するデータのレコード番号を得ています．そのため，データを追加，訂正する度にシーケンシャル・ファイルをソートしなければならず，相当な時間的ロスがありますが，本プログラムでは，シーケンシャル・ファイルをソートせずに検索しているため，時間的ロスはありません．

使用方法

まず，ドライブ1のディスケットに**リスト1～3**をセーブしてください．次に，ドライブ2にフォーマットしてもよいディスケットを入れ，**リスト1**をRUNし，データ・ディスケットを初期化します．初期化が終わると自動的に**リスト2**をRUNします．以後は**図1**を参照してください．

プログラムの説明

●データ・ディスケットの初期化

リスト1のプログラムは，ディスケットをフォーマットした後，FATセクタの0～$H1Dまでをシーケンシャル・ファイルに使用するため，&HFEを書き込みます．&H4Aと&H4B以外，残りすべてのクラスタを，ランダム・ファイル"DATA"で使用しています．

メニュー画面

```
Max data No.= 0

[[ ﾒﾆｭｰ ]]      ﾘﾀｰﾝ ｷｰ = ret

ﾃﾞｰﾀ ﾖ ﾆｭｳﾘｮｸ & ｹﾝｻｸ･･･( 1 ret )
ｾﾝ ﾃﾞｰﾀ ﾖ ｽﾍﾟﾃ ｸｽ ( KILL ret )
END ･･･････････････････( ret )

                    ?
```

●シーケンシャル・ファイルのロード/セーブ

ロード/セーブは，**CALL TENSOU**により行ないます．ロードは，クラスタの0～&H1Dまでを，テキストRAMの&H5000～&H7FFFと，各グラフィックRAMの&HC000～&HFFFFに転送しています．セーブはその逆を行ないます．

●ランダム・ファイル

1セクタ，1レコードを10分割して使用しています（1データ当たり25バイト）．

●ランダム・ファイルの書き込み

データNo.から，レコードNo.，サブレコードNo.を計算し，データを書き込みます．データNo.が10で割り切れないときは，残りをスペースで埋めて書き込みます．

●シーケンシャル・ファイル(RAM書き込み)

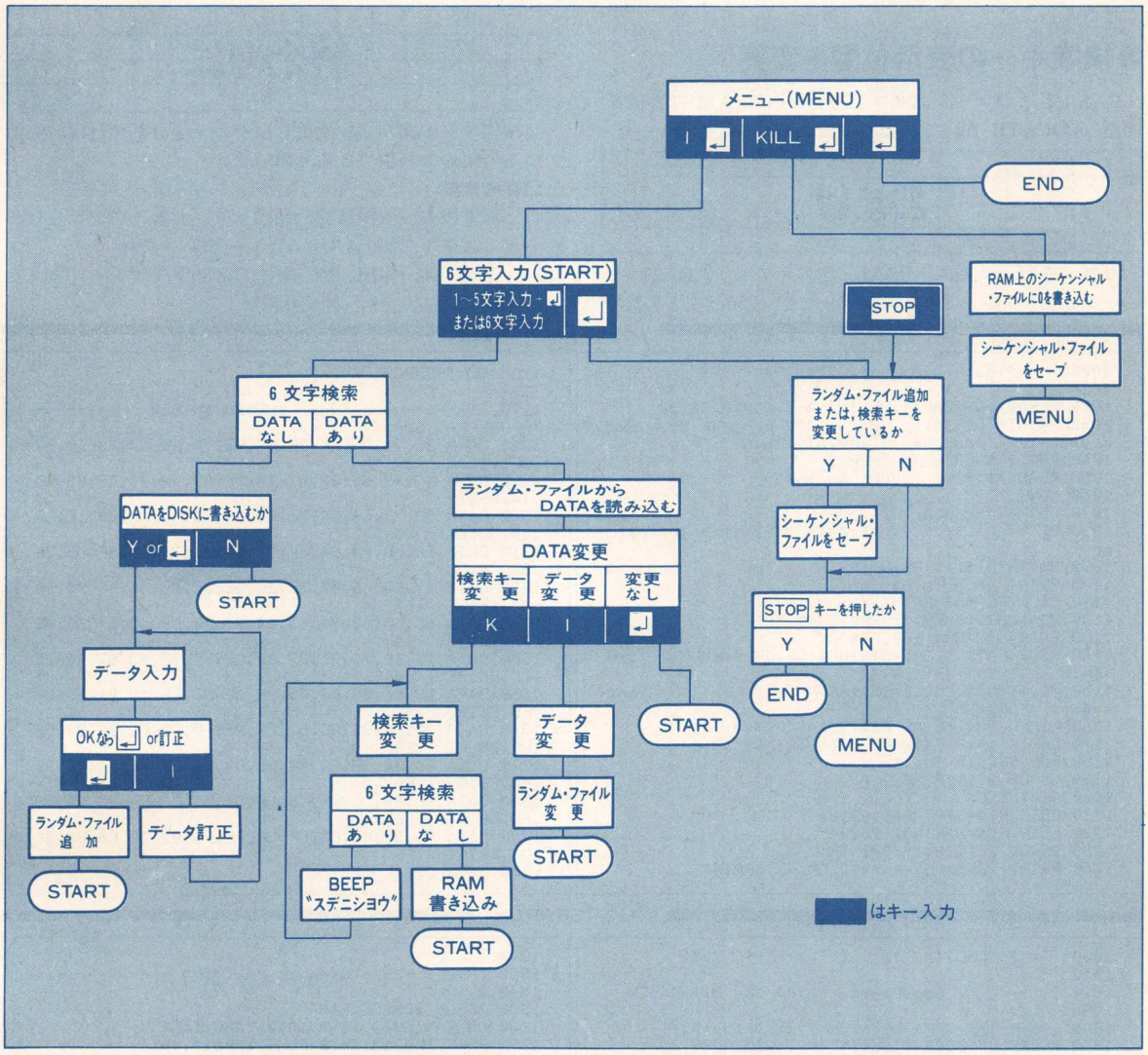
データNo.から，書き込むRAMを選択し，テキストRAMへはBASICで，グラフィックRAMへは**CALL VRAM. TO. GVRAM**（**AD**）で，所定のアドレスに6バイト分書き込みます．

●データ入力&検索

CALL KENSAKU（**X**）は，CRTに表示している検索キーを(CALLDA)に転送し，テキストRAM内のシーケンシャル・ファイル・エリアに（CALLDA）と同じものがあるかどうか比較し，同じものが見つかれば変数Xにデータ

▶さて，私Kanputerは中古で買ったばかりのマシンを手離して最新鋭のマシンを手に入れることにしました．どうせ遊びの道具なんですから，他人のことは気にしないことにしました．「100%活用を」という人がよくいますが，これは1年365日24時間休みなしという，およそ不可能なことを意味するものと思いますが…．ちなみにいままでのマシンはスズキエブリ4WDです．今度はジムニー1300にしました．エッ！　マイコンですか？　5度目の正月を迎えるPC-8001（32K）はいまだにVer1.0ですが，周辺は2000文字カラーモニタ，RP-80にデータ・レコーダ

図1　全体の動き



No.を入れてリターンします．テキストRAM内に見つからない場合，青，赤，緑と，各グラフィックRAMを順に捜します．

目的のデータが見つかれば，Xからレコード No.を計算し，ランダム・ファイルをアクセスしてCRTに表示します．見つからなかった場合はデータ入力モードになります．

●メモ入力および訂正

CRTに表示したデータ（**LOCATE 2, 14～DS文字分**）を，**CALL MEMO. TENSOU**（**M. AD, DS**）で，VRAMからMEMO$に転送していきます．

●全データをすべて消す(KILL)

"DATA" ファイルをKILLし，**CALL DATA. CLEAR**で，各RAMにすべて0を書き込んだ後，シーケンシャル・ファイルをセーブします．

プログラムの変更について

BYTE＝検索キーの文字数
TEX＝テキストRAM内のデータ数
GRP＝各グラフィックRAM内のデータ数
DN＝1セクタ，1レコードの分割数
DS＝1データ当たりの文字数

●検索キーの文字数を変更

4文字にすると，最大データ数は15,360に，DN＝15，DS＝17になります．19文字にすると，各々，3,232，4，64になります（4～19文字まで変更可能）．

●例：10文字に変更する方法

リスト4をRUNして，10↵,T10. OBJ↵，表示している変更データに従い，LISTの1080，1130，1230を変更し，変更リストを**SAVE"T10**↵でセーブしてください．RUNする前に，**KILL"2:DATA**↵してください．必要があれば，**リスト1**の1250行も "T10" に変更してください．

10文字にすると，最大データ数は6,142に，DN＝6，DS＝42になります．

●データを分割するときの参考

データを表示：2280～2300行
データを入力：2800～2880行



がありPCG（PSA）とハードコピーROMが入っています．あとはカラープリンタとディスクと裏RAM，そしてPC-88（旧式）が欲しいのですが．私はいま㊥です．P.S. 乱筆，乱文にて失礼．1985年　元旦
（Kanputer）

マシン語サブルーチンを使用せずに，MEMO$を分割してください．

●検索キーの表示位置を変更

BASICおよびマシン語サブルーチンのVRAMSTの値を変更（**LOCATE** 10，5＝&HF62A）してください．

おまけ

リスト5は，テキストRAM，各グラフィックRAM（シーケンシャル・ファイル・エリア）内を，256バイト単位で高速に見ることができます（3900行をREM文にして使用）．

終わりに

検索キーの文字数を変更し，データを分割すれば，いろいろの用途に利用できると思います．

◘参考文献

1) 坂本俊夫，玉川昌克，山内　直　共著：〝フロッピーディスク〟，秀和システムトレーディング㈱

2) 庄司　渉，本田　稔　著：〝Z80マイコン・プログラム・テクニック〟，電波新聞社

リスト1 〝CLEAR〟

```
1000 ' --- data disk ｼｮｷｶ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ---
1010 '
1020 CLEAR ,&HE000-1:DEFINT A-Z:WIDTH 80,20
1030 PRINT "[[ ｺｳｿｸ . data ｹﾝｻｸ program ﾖｳ . dat
a disk ｻｸｾｲ program ]]":PRINT :PRINT
1040 FOR I=&HE000 TO &HE0C0
1050 READ A$:POKE I,VAL("&h"+A$)
1060 NEXT
1070 FORMAT=&HE000
1080 PRINT "ﾄﾞﾗｲﾌﾞ 2 ﾍ ｼｮｷｶｽﾙ ﾃﾞｨｽｹｯﾄ ｦ ｲﾚﾃ retu
rn ";
1090 D$=INPUT$(1):PRINT:PRINT
1100 PRINT "Now formating..."
1110 CALL FORMAT:PRINT
1120 RS$=CHR$(&HFE) : FR$=CHR$(&HFF)
1130 FAT$=STRING$(160,FR$)
1140 MID$(FAT$,1,30)=STRING$(30,CHR$(&HFE)) '&h0
-&h1d    ｼｰｹﾝｼｬﾙ file ﾖｳ
1150 MID$(FAT$,75,2)=RS$+RS$                  '&h4
a-4b     ｼｽﾃﾑ ﾖｳ
1160 FIELD #0,160 AS F1$,96 AS F2$
1170 LSET F1$=FAT$:LSET F2$=STRING$(96,0)
1180 FOR SEC=14 TO 16
1190 DSKO$ 2,1,18,SEC
1200 NEXT SEC
1210 LSET F1$=STRING$(160,0)
1220 LSET F2$=STRING$(96,0)
1230 DSKO$ 2,1,18,13:PRINT
1240 PRINT "data disk ｼｮｷｶ OK ! ":PRINT
1250 RUN"SEARCH
1260 '
1270 '---------------- &HE000-&HE0C0 ---------
--------- Sum
1280 DATA 3E,91,D3,FF,3E,07,CD,74,E0,CD,A0,E0,57
,3E,01,4F ' 39
1290 DATA 3C,47,3E,08,07,10,FD,A2,28,25,3E,05,CD
,74,E0,79 ' A9
1300 DATA CD,7B,E0,3E,06,CD,74,E0,CD,A0,E0,1F,38
,2B,CD,67 ' 90
1310 DATA E0,0D,0A,66,6F,72,6D,61,74,20,6F,6B,2E
,00,C9,CD ' 3E
1320 DATA 67,E0,0D,0A,2E,2E,2E,2E,20,6E,6F,74,20
,63,6F,6E ' E7
1330 DATA 6E,65,63,74,65,64,07,00,C9,CD,67,E0,0D
,0A,65,72 ' 45
1340 DATA 72,6F,72,21,07,00,C9,E3,7E,23,B7,28,05
,CD,0D,3E ' C4
1350 DATA 18,F6,E3,C9,F5,3E,0F,D3,FF,18,01,F5,DB
,FE,E6,02 ' 9D
1360 DATA 28,FA,3E,0E,D3,FF,F1,F5,D3,FD,3E,09,D3
,FF,DB,FE ' E8
1370 DATA E6,04,28,FA,3E,08,D3,FF,DB,FE,E6,04,20
,FA,F1,C9 ' BB
1380 DATA 3E,0B,D3,FF,DB,FE,E6,01,28,FA,3E,0A,D3
,FF,DB,FC ' EE
1390 DATA F5,3E,0D,D3,FF,DB,FE,E6,01,20,FA,3E,0C
,D3,FF,F1 ' F9
1400 DATA C9
```

リスト2 〝SEARCH〟

```
1000 ' ( ｻﾝﾌﾟﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ) ﾓｼﾞﾚﾂ ﾃﾞｰﾀ ｹﾝｻｸ
1010 '
1020 '          Copyright  1984/10  by JA4BCW
1030 '
1040 ' ｼｰｹﾝｼｬﾙ ﾌｧｲﾙ = 0-1DH ｸﾗｽﾀ ( 15 ﾄﾗｯｸ )
1050 CLEAR ,&HBD00-1:DEFINT A-Z:WIDTH 80,25
1060 CONSOLE 0,25,0,1:SCREEN 0,3:OPTION BASE 1:C
LS
1070 '
1080 BYTE=6:TEX=2048:GRP=2730:DN=10:DS=25
1090 '
1100 MAX.DATA=TEX+GRP*3
1110 DIM D$(DN)
1120 PRINT "( ｻﾝﾌﾟﾙ ) ﾓｼﾞﾚﾂ ﾃﾞｰﾀ ｹﾝｻｸ ( data ma
x =";MAX.DATA;")";
1130 BLOAD "SEARCH.OBJ"
1140 KC=&H35D9:TENSOU=&HBD00:KENSAKU=&HBDFB
1150 VRAM.TO.GVRAM=&HBECF:DATA.CLEAR=&HBEE7:MEMO
.TENSOU=&HBF1E
1160 VRAM.ST=&HF62A:MEMO.VRAM.ST=&HFA5A
1170 X=0:P1=PEEK(&HBE57):P2=PEEK(&HBE6C)
1180 '
1190 '-------- ﾄﾞﾗｲﾌﾞ 2 rnd file open ---------
1200 '
1210 STOP ON:ON STOP GOSUB *STOP.KEY.ON
1220 OPEN "2:DATA" AS #1
1230 FIELD #1,DS AS D$(1),DS AS D$(2),DS AS D$(3
),DS AS D$(4),DS AS D$(5),DS AS D$(6),DS AS D$(7
),DS AS D$(8),DS AS D$(9),DS AS D$(10)
1240 '
1250 '-------- Max data No. ｹｲｻﾝ --------------
1260 '
1270 N=LOF(1)*DN:IF N=0 THEN *MENU
1280 R=INT((N+DN-1)/DN)
1290 GET #1,R
1300 FOR I=DN TO 1 STEP -1
1310 IF D$(I)<>SPACE$(DS) THEN 1330
1320 NEXT
1330 N=N-(DN-I)
1340 '
1350 '---------- disk to ram ﾃﾝｿｸ ------------
1360 '
1370 GOSUB *CHECK.RAM
1380 ON RAM GOTO 1390,1410,1430,1450
1390 POKE &HBD15,&H18:POKE &HBD16,&H17
1400 GOTO 1460
1410 POKE &HBD29,&H5D
1420 GOTO 1460
1430 POKE &HBD29,&H5E
1440 GOTO 1460
1450 POKE &HBD29,&H5F
1460 POKE &HBD58,2          'ﾃﾞｨｽｸ ｶﾗ ﾘｰﾄﾞﾊﾞｯﾌｧｰ
1470 RESTORE 1520
1480 FOR I=&HBD39 TO &HBD3D
1490 READ A$
1500 POKE I,VAL("&h"+A$) 'ﾘｰﾄﾞﾊﾞｯﾌｧｰ ｶﾗ ﾎｽﾄ
1510 NEXT                   'ｺｳｿｸ ﾃﾝｿｸ ﾓｰﾄﾞ ﾆ
1520 DATA 3E,12,CD,7E,BD
1530 POKE &HBD45,&HCC       'ｺｳｿｸ ｼﾐｭﾚｼｮﾝ ﾓｰﾄﾞ ﾆ
1540 PRINT "  ｼｰｹﾝｼｬﾙ ﾌｧｲﾙ ｦ load ｼﾃｲﾏｽ。"
1550 CALL TENSOU            'disk to ram
1560 '
1570 *MENU:'------------ ﾒﾆｭｰ ------------------
1580 '
1590 CLS
1600 IF DH=1 THEN RETURN
1610 PRINT "Max data No.=";N:LOCATE 0,4
1620 PRINT "[[ ﾒﾆｭｰ ]]       ﾘﾀｰﾝ ｷｰ = ret ":PRIN
T:PRINT
1630 PRINT "ﾃﾞｰﾀ ｦ ﾆｭｳﾘｮｸ & ｹﾝｻｸ‥( 1 ret )":PRI
NT
1640 PRINT "ｾﾝ ﾃﾞｰﾀ ｦ ｽﾍﾞﾃ ｸｽ ( KILL ret )":PRI
NT
1650 PRINT "END ·····················( ret )":PRI
NT
1660 PRINT:PRINT TAB(25);
1670 CALL KC:INPUT A$
1680 IF A$="1" THEN *CHECK.INPUT
```


▶I/ONEWS「新発売／DAN人形．幽霊印の怨霊はちまき，5寸釘付きで，なんと800円／普段I/Oの隅に書かれている木村さんのさし絵に不満をいだいてるあなた．そう，あなたですよ．早くこのDAN人形を買って近くの木へ打ち付けに行きましょう．」DAN撲滅運動振興会…．STOP／只今のは心理テストです．「買おう！」と思った人はどちらかというと外向性．「何!?」と少しでも不満をいだいた方は極度の内向性でしょう．P.S.1．：MZ-1500 (700) の8253が875kHzの入力パルスをカウントしてPIOのPA 4 をHighにする方法を教えてください．P.S.2：I/Oプラザ

```
1690 IF A$="kill" OR A$="KILL" THEN *DATA.KILL
1700 IF A$="" THEN *FIN
1710 GOTO *MENU
1720 ´
1730 *CHECK.INPUT:´----- 1 st or 2 nd ﾁｪｯｸ ----
1740 ´
1750 CLS
1760 IF DATA.HENKOU=1 THEN DATA.HENKOU=0:N=PUSH.
N
1770 PRINT "[[ ﾃﾞｰﾀ ｺｭｳｼｭｸ & ｹﾝｻｸ ]] ";
1780 PRINT "     END = ret "
1790 LOCATE 10,6:PRINT STRING$(BYTE,"-")
1800 ´
1810 *DATA.INPUT:´ Max BYTE ﾓｼﾞ input
1820 LOCATE 1,5:PRINT "ｹﾝｻｸｷｰ ﾊﾞ":LOCATE 10,5
1830 T=0:R$=CHR$(13):L$=CHR$(29):INS$=CHR$(127)
1840 T=T+1
1850 A$=INPUT$(1)
1860 IF T=1 AND A$=R$ AND R.WRITE=1 THEN 1960
1870 IF T=1 AND A$=R$ AND R.WRITE=0 THEN *MENU
1880 DY=ASC(A$)
1890 IF A$=L$ OR A$=INS$ THEN 1950
1900 IF DY>=&H61 AND DY=<&H7A THEN DY=DY-32
´ ｴｲ ｺﾓｼﾞ ｵｵﾓｼﾞ ﾍﾝｶﾝ
1910 PRINT CHR$(DY);
1920 IF T=BYTE THEN *KENSAKU
1930 IF A$=R$ THEN *KENSAKU
1940 GOTO 1840
1950 T=T-1:PRINT L$;" ";L$;:GOTO 1850
1960 IF DH=1 THEN RETURN
1970 R.WRITE=0:GOTO *RAM.TO.DISK
1980 ´
1990 *KENSAKU:´ ｹﾝｻｸ
2000 IF DH=1 THEN RETURN
2010 GOSUB *CHECK.RAM
2020 IF RAM=1 THEN 2090
2030 POKE &HBE28,&H2A:POKE &HBE29,&HF3
2040 IF RAM=2 THEN 2110
2050 POKE &HBE56,&H1 :POKE &HBE57,P1
2060 IF RAM=3 THEN 2130
2070 POKE &HBE6B,&H1 :POKE &HBE6C,P2
2080 IF RAM=4 THEN GOTO 2150
2090 POKE &HBE28,&H18:POKE &HBE29,&H9
2100 NASHI=TEX+1:GOTO 2160
2110 POKE &HBE56,&H18:POKE &HBE57,&H28
2120 NASHI=TEX+GRP+1:GOTO 2160
2130 POKE &HBE6B,&H18:POKE &HBE6C,&H13
2140 NASHI=TEX+GRP*2+1:GOTO 2160
2150 NASHI=MAX.DATA+1
2160 CALL KENSAKU(X)
2170 IF X=NASHI THEN *DATA.IN
2180 ´
2190 ´---- ﾗﾝﾀﾞﾑ data file ｶﾗ data ｦ ﾖﾐｺﾑ -----
2200 ´
2210 IF DATA.HENKOU=1 THEN OK=0:RETURN
2220 R.GET=1
2230 LOCATE 0,0:PRINT SPACE$(79):LOCATE 35,5
2240 PRINT"data No.=";X:PRINT:PRINT
2250 R=INT((X+DN-1)/DN)
2260 S=X MOD DN:IF S=0 THEN S=DN
2270 GET #1,R
2280 MEMO$=D$(S)
2290 LOCATE 0,8:PRINT "[ ﾒﾓ ]"
2300 LOCATE 0,10:PRINT " [";MEMO$;"]":PRINT
2310 ´
2320 ´------- ( ｹﾝｻｸｷｰ & ﾒﾓ ) ﾃﾞｰﾀ ﾍﾝｺｳ -------
2330 ´
2340 PRINT "( ｹﾝｻｸｷｰ ﾍﾝｺｳ = K  .  ﾒﾓ ﾍﾝｺｳ = 1  .
  OK = ret ) ? ";
2350 CALL KC:D$=INPUT$(1):PRINT D$
2360 IF D$="K" OR D$="k" THEN *KENSAKU.H
2370 IF D$="1" THEN *MEMO.H
2380 GOTO *CHECK.INPUT
2390 ´
2400 *KENSAKU.H:´ ｹﾝｻｸ . ﾃﾞｰﾀ ﾍﾝｺｳ
2410 K.DATA$=""
2420 FOR I=VRAM.ST TO VRAM.ST+BYTE-1
2430 K.DATA$=K.DATA$+CHR$(PEEK(I))
2440 NEXT
2450 LOCATE 0,0:PRINT "ｹﾝｻﾞｲ ﾉ ｹﾝｻｸｷｰ ﾃﾞｰﾀ "
2460 LOCATE 9,2:PRINT "[";K.DATA$;"]"
2470 PUSH.N=N:DATA.HENKOU=1:R.WRITE=1:PUSH.X=X
2480 DH=1:GOSUB *DATA.INPUT:DH=0
2490 N=PUSH.N:GOSUB *KENSAKU
2500 IF OK=1 THEN N=PUSH.X:GOTO *W.RAM
2510 IF X=PUSH.X THEN R.WRITE=0:GOTO *CHECK.INPU
T
2520 BEEP:LOCATE 35,5:PRINT " ｽﾃﾞﾆ ｼｮｳ ｻﾚﾃｲﾏｽ !"
2530 GOTO 2480
2540 ´
2550 *MEMO.H:´ ﾒﾓ . ﾃﾞｰﾀ ﾍﾝｺｳ
2560 LOCATE 2,14:PRINT MEMO$;"]"
2570 GOSUB *MEMO.INPUT
2580 LSET D$(S)=MEMO$
2590 PUT #1,R
2600 GOTO *CHECK.INPUT
2610 ´
2620 *DATA.IN:´--- rnd file . data input ------
2630 ´
2640 IF DATA.HENKOU=1 THEN OK=1:RETURN
2650 LOCATE 0,12
2660 PRINT "ﾃﾞｰﾀ ｦ disk ﾆ ｶｷｺﾐﾏｽｶ ? (n/y=ret) ";
2670 A$=INPUT$(1)
2680 IF A$="n" OR A$="N" THEN *CHECK.INPUT
2690 IF N+1=MAX.DATA+1 THEN 2910
2700 LOCATE 5,10:PRINT "data No.=";N+1:PRINT
2710 LOCATE 9,12:PRINT STRING$(40," ")
2720 LOCATE 0,12:PRINT "ﾒﾓ (max";DS;"ﾓｼﾞ) ﾊ ? "
2730 LOCATE 2,14:PRINT STRING$(DS," ");"]"
2740 GOSUB *MEMO.INPUT
2750 LOCATE 0,16
2760 PRINT "( ﾃｲｾｲ = 1  .  OK = ret ) ? ";
2770 E$=INPUT$(1)
2780 IF E$="1" THEN 2740 ELSE 2950
2790 ´
2800 *MEMO.INPUT:´ Max DS ﾓｼﾞ input
2810 LOCATE 0,14:INPUT DY$
2820 MEMO$=SPACE$(DS)
2830 L$=HEX$(PEEK(VARPTR(MEMO$)+1))
2840 L$=RIGHT$("0"+L$,2)
2850 H$=HEX$(PEEK(VARPTR(MEMO$)+2))
2860 M.AD=VAL("&h"+H$+L$)
2870 CALL MEMO.TENSOU(M.AD,DS)
2880 IF MEMO$=SPACE$(DS) THEN MEMO$="ﾅｼ"
2890 RETURN
2900 ´
2910 BEEP:LOCATE 30,5
2920 PRINT "Max data No.=";MAX.DATA
2930 FOR I=0 TO 2000:NEXT:GOTO *CHECK.INPUT
2940 ´
2950 ´----------- rnd file ｶｷｺﾐ ---------------
2960 ´
2970 IF R.GET=0 THEN 3020 ELSE R.GET=0
2980 R=INT((N+DN-1)/DN)
2990 S=N MOD DN
3000 IF S=0 THEN 3020
3010 GET #1,R
3020 N=N+1
3030 R=INT((N+DN-1)/DN)
3040 S=N MOD DN
3050 IF S=0 THEN S=DN:GOTO 3090
3060 FOR I= S+1 TO DN
3070 LSET D$(I)=SPACE$(DS)
3080 NEXT
3090 LSET D$(S)=MEMO$
3100 PUT #1,R
3110 R.WRITE=1
3120 ´
3130 *W.RAM:´------------ ram ｶｷｺﾐ ------------
3140 ´
3150 GOSUB *CHECK.RAM
3160 ON RAM GOTO 3170,3180,3190,3200
3170 GOSUB *POKE.TEXT.RAM:GOTO *CHECK.INPUT
3180 GOSUB *POKE.GVRAMB:GOTO *CHECK.INPUT
3190 GOSUB *POKE.GVRAMR:GOTO *CHECK.INPUT
3200 GOSUB *POKE.GVRAMG:GOTO *CHECK.INPUT
3210 *POKE.TEXT.RAM
3220 AD=&H5000+(N-1)*BYTE
3230 FOR I=VRAM.ST TO VRAM.ST+BYTE-1
3240 POKE AD,PEEK(I)
3250 AD=AD+1+65536!*((AD+1)>32767)
3260 NEXT
3270 RETURN
3280 *POKE.GVRAMB
3290 AD=&HC000+(N-TEX-1)*BYTE
3300 POKE &HBED5,&H5C:GOTO *W.GVRAM
3310 *POKE.GVRAMR
3320 AD=&HC000+(N-(TEX+GRP)-1)*BYTE
3330 POKE &HBED5,&H5D:GOTO *W.GVRAM
3340 *POKE.GVRAMG
3350 AD=&HC000+(N-(TEX+GRP*2)-1)*BYTE
3360 POKE &HBED5,&H5E
3370 *W.GVRAM
3380 CALL VRAM.TO.GVRAM(AD)
3390 RETURN
3400 ´
3410 *CHECK.RAM:´------------------------------
3420 ´
3430 IF N=<TEX THEN RAM=1:RETURN
3440 IF N>=TEX+1 AND N=<TEX+GRP THEN RAM=2:RETUR
N
3450 IF N>=TEX+GRP+1 AND N=<TEX+GRP*2 THEN RAM=3
:RETURN
3460 IF N>=TEX+GRP*2+1 THEN RAM=4:RETURN
3470 ´
3480 *RAM.TO.DISK:´----- ram to disk ----------
```

に載る方法．その1：名前は女の子のよくある名前にする（例：松田聖子）その2：字体は女の子らしく．たったこの2つで，I/Oプラザに載ること間違いなし．さらに封筒に可愛い子の写真を入れればあなたのポストは編集部からの手紙でいっぱいになるでしょう．（RAM FILE）

リスト2 "SEARCH"

```
3490 ´
3500 CLS
3510 IF DH=1 THEN RETURN
3520 IF DATA.HENKOU=1 THEN N=PUSH.N
3530 GOSUB *CHECK.RAM
3540 ON RAM GOTO 3550,3570,3600,3620
3550 POKE &HBD15,&H18:POKE &HBD16,&H17
3560 GOTO 3630
3570 POKE &HBD15,&H3E:POKE &HBD16,&H5C
3580 POKE &HBD29,&H5D
3590 GOTO 3630
3600 POKE &HBD29,&H5E
3610 GOTO 3630
3620 POKE &HBD29,&H5F
3630 POKE &HBD58,17     ´ｺｳｿｸ ﾃﾞｨｽｸ ｶｷｺﾐ ﾓｰﾄﾞ ﾆ
3640 FOR I=&HBD39 TO &HBD3B
3650 POKE I,0           ´ｻｸｼﾞｮ ｽﾙ
3660 NEXT
3670 POKE &HBD45,&HA9   ´ｺｳｿｸ ｿｳｼﾝ ﾓｰﾄﾞ ﾆ
3680 PRINT "ｼｰｹﾝｼｬﾙ ﾌｧｲﾙ ｦ Save ｼﾃｲﾏｽ。"
3690 CALL TENSOU        ´ram to disk
3700 IF DC=1 THEN DC=0:RETURN
3710 IF STOPKEY=1 THEN RETURN ELSE *MENU
3720 ´
3730 *DATA.KILL:´--------- data kill ----------
3740 ´
3750 CLOSE #1
3760 KILL "2:DATA"
3770 CALL DATA.CLEAR
3780 DC=1
3790 GOSUB *RAM.TO.DISK
3800 GOTO 1190
3810 ´
3820 *STOP.KEY.ON:´------- STOP KEY ON --------
3830 ´
3840 STOPKEY=1
3850 IF R.WRITE=1 THEN GOSUB *RAM.TO.DISK
3860 ´
3870 *FIN:´------------ PROGRAM END -----------
3880 ´
3890 CLOSE #1:STOP OFF
3900 CALL DATA.CLEAR
3910 L$=HEX$(PEEK(&HE7E8)):L$=RIGHT$("0"+L$,2)
3920 H$=HEX$(PEEK(&HE7E9))
3930 CLEAR,VAL("&H"+H$+L$)
3940 SCREEN 0,0:CONSOLE 0,25,1,0:CLS
3950 END
```

リスト3 "SEARCH.OBJ"

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BD00 F3 3E 13 D3 31 3E 00 32 76 BD 21 00 50 22 77 BD :B2
BD10 06 03 CD 35 BD 3E 5C 4F ED 79 F5 21 00 C0 22 77 :86
BD20 BD 06 04 CD 35 BD F1 3C FE 5F 20 EB D3 5F 3A C2 :49
BD30 E6 D3 31 FB C9 C5 CD 54 BD 00 00 00 00 00 2A 77 :F2
BD40 BD 01 00 10 CD 00 BD 0B 0B 79 B0 20 F7 22 77 BD :04
BD50 C1 10 E2 C9 CD 79 BD 3E 00 CD 7E BD 3E 10 CD 84 :64
BD60 BD 3E 01 CD 84 BD 3A 76 BD CD 84 BD 3C 32 76 BD :26
BD70 3E 01 CD 84 BD C9 00 00 00 3E 91 D3 FF C9 F5 3E :B3
BD80 0F D3 FF 3E F5 DB FE E6 02 28 FA 3E 0E D3 FF F1 :06
BD90 F5 D3 FD 3E 09 D3 FF DB FE E6 04 28 FA 3E 08 D3 :DC
BDA0 FF DB FE E6 04 20 FA F1 C9 DB FE E6 02 28 FA 7E :F7
BDB0 D3 FD 23 3E 09 D3 FF DB FE E6 04 28 FA 7E D3 FD :3F
BDC0 23 3E 08 D3 FF DB FE E6 04 20 FA C9 3E 0B D3 FF :FC
BDD0 DB FE E6 01 28 FA 3E 0A D3 FF DB FC 77 23 3E 0D :B8
BDE0 D3 FF DB FE E6 01 20 FA DB FC 77 23 3E 0C D3 FF :39
BDF0 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 22 F1 BD F3 21 :AD
-----------------------------------------------------
Sum: 85 23 AB 6C DF 74 20 47 5F D0 C5 F7 7B 1C 57 14 :66

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BE00 2A F6 11 30 BF 01 06 00 ED B0 3E 13 D3 31 21 00 :3A
BE10 00 22 F9 BD 21 00 80 22 F7 BD 21 00 50 22 F5 BD :94
BE20 CD 90 BE 3A C2 E6 D3 31 2A F3 BD 01 01 08 AF ED :81
BE30 42 28 0C FB 2A F1 BD ED 5B F3 BD 73 23 72 C9 21 :33
BE40 FC FF 22 F7 BD 21 00 C0 22 F5 BD 21 00 08 22 F9 :CA
BE50 BD 3E 5C CD 86 BE 01 AB 12 AF ED 42 28 02 18 20 :66
BE60 21 AA 12 22 F9 BD 3E 5D CD 86 BE 01 55 1D AF ED :70
BE70 42 28 02 18 0B 21 54 1D 22 F9 BD 3E 5E CD 86 BE :A6
BE80 3E 5F D3 5F 18 AD 4F ED 79 21 00 C0 CD 90 BE C9 :0E
BE90 E5 06 06 11 30 BF 1A BE 20 06 13 23 10 F8 18 12 :57
BEA0 E1 11 06 00 19 E5 ED 4B F7 BD AF ED 42 28 03 E1 :CC
BEB0 18 DE E1 ED 4B F5 BD AF ED 42 11 06 00 01 01 00 :B8
BEC0 AF ED 52 03 30 FB 0B 2A F9 BD 09 22 F3 BD C9 7E :29
BED0 23 56 5F F3 3E 5C 4F ED 79 21 30 BF 01 06 00 ED :1E
BEE0 B0 3E 5F D3 5F FB C9 F3 3E 13 D3 31 21 00 50 11 :0D
BEF0 01 50 01 00 30 CD 19 BF 3E 5C 4F ED 79 F5 CD 10 :48
-----------------------------------------------------
Sum: F4 04 37 46 BC FA F8 93 F7 E9 2C FE CF 2A BD D7 :4D

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
BF00 BF F1 3C FE 5F 20 F3 D3 5F 3A C2 E6 D3 31 FB C9 :3B
BF10 21 00 C0 11 01 C0 01 00 40 36 00 ED B0 C9 7E 23 :31
BF20 66 6F E5 EB 7E 23 46 4F E1 EB 21 5A FA ED B0 C9 :82
-----------------------------------------------------
Sum: 46 60 E1 FA DE 03 3A 22 80 5B E3 2D 7D E7 29 B5 :EB
```

リスト4 "HENKOU"

```
10 ´ ｹﾝｻｸ ｷｰ ﾉ ﾓｼﾞｽｳ ｦ input ｼﾃ "SEARCH.OBJ" &
20 ´ "SEARCH" ｦ input ｼﾀ ﾓｼﾞｽｳ ﾖｳ ﾆ ﾍﾝｺｳ ｼﾃ
30 ´     ﾏｼﾝｺﾞ+BASIC ｦ DISK ﾆ SAVE ｽﾙ。
40 ´
50 CLEAR,&HBD00-1:DEFINT A-Z:WIDTH 80,25:CONSOLE
 0,25,1,1
60 PRINT "[[ SEARCH.OBJ ｦ ﾍﾝｺｳｼﾃ DISK ﾍ SAVE ｽﾙ。
 ]]"
70 PRINT :BLOAD "SEARCH.OBJ"
80 INPUT "ｹﾝｻｸｷｰ ﾉ  ｻｲﾀﾞｲ ﾓｼﾞｽｳ ﾊﾞ ";BYTE:PRINT
90 TEX=INT((&H7FFF-&H5000+1)/BYTE)
100 GRP=INT((&HFFFF-&HC000+1)/BYTE)
110 MAX.DATA=TEX+GRP*3
120 TOTAL.SEC=&H9F:S.FILE=&H1D:SYSTEM=2
130 QSODAT.SEC=(TOTAL.SEC-(S.FILE+SYSTEM))*8
140 IF MAX.DATA MOD QSODAT.SEC THEN AMARI=1
150 DN=INT(MAX.DATA/QSODAT.SEC)+AMARI
160 DS=INT(256/DN)
170 FOR I=&HE000 TO &HE00E
180 READ A$:POKE I,VAL("&H"+A$):NEXT
190 DATA 7E,23,66,6F,E5,EB,7E,23
200 DATA 56,5F,E1,73,23,72,C9
210 W.OBJ=&HE000
220 FOR I=1 TO 5
230 READ A$:POKE VAL("&HBE"+A$),BYTE:NEXT
240 DATA 06,92,A2,BB,DD
250 D$=HEX$(&H5000+(TEX*BYTE))
260 POKE &HBE15,VAL("&H"+RIGHT$(D$,2))
270 POKE &HBE16,VAL("&H"+LEFT$(D$,2))
280 D(1)=&HC000+(GRP*BYTE):D(2)=TEX:D(3)=TEX+1
290 D(4)=TEX+GRP:D(5)=TEX+GRP+1
300 D(6)=TEX+GRP*2:D(7)=(TEX+GRP*2)+1
310 FOR I=1 TO 7
320 READ A$:ADRS=VAL("&HBE"+A$):DAT=D(I)
330 CALL W.OBJ(ADRS,DAT):NEXT
340 DATA 40,4C,2C,61,57,76,6C
350 LOCATE 0,2
360 PRINT CHR$(34)+"SEARCH.OBJ"+CHR$(34);" ｦ ";
370 PRINT BYTE;"ﾓｼﾞ ﾖｳ ﾆ ﾍﾝｺｳ ｼﾏｼﾀ。":PRINT
380 INPUT "BSAVE ｼﾏｽ。new file name ﾊﾞ ";FILE$
390 BSAVE FILE$,&HBD00,&H230
400 CLS
410 PRINT "[[ SEARCH ｦ ﾍﾝｺｳｼﾃ DISK ﾍ SAVE ｽﾙ。 ]]
";
420 COLOR 5:PRINT " ---- ﾍﾝｺｳ ﾖｳ ﾉ ﾃﾞｰﾀ !! "
430 PRINT :PRINT "1080 BYTE=";BYTE;":";
440 PRINT "TEX=";TEX;":";
450 PRINT "GRP=";GRP;":";
460 PRINT "DN=";DN;":";
470 PRINT "DS=";DS
480 PRINT "1130 BLOAD";CHR$(34);FILE$;CHR$(34)
490 PRINT "1230 FIELD #1,";
500 FOR I=1 TO DN:I$=STR$(I)
510 I$=RIGHT$(I$,LEN(I$)-1)
520 PRINT "DS AS D$(";I$;")";
530 IF DN=I THEN 550  ELSE PRINT ",";
540 NEXT
550 COLOR 4:LOCATE 0,9
560 PRINT "LIST 1080,1130,1230 ｦ ﾍﾝｺｳｺﾞ 、";
570 PRINT " SAVE ｼﾃﾀﾀﾞｻｲ。"
580 COLOR 7:PRINT :CONSOLE 10,15
590 LOAD"SEARCH
```

リスト5 "PEEKDA"

```
10 ´      ﾒﾓﾘｰ ﾀﾞﾝﾌﾟ (TEXT RAM & GVRAM*3 )
20 ´
30 ´              Copyright 1984/9 by JA4BCW
40 ´
50 CLEAR ,&HBD00-1:DEFINT A-Z
60 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,0
70 PRINT TAB(20)" ﾒﾓﾘｰ ﾀﾞﾝﾌﾟ (TEXT RAM & GVRAM*3
 ) "
80 FOR I=&HBD00 TO &HBDC1:READ A$:POKE I,VAL("&h
"+A$):NEXT
```


▶1月号p.288の伝説阪神さん私もSFファンです。……しかし，外国映画があんなにもりあがっているのに，国産映画はとてもじゃないけど情けない(ゴジラは思っていたよりはいいみたいだけど)。ん～でもね，あと3年もたてば，国産SF映画のすごい奴が出てくると思いますよ。技術の蓄積や，スタッフの自然淘汰によって，また，日本の映画製作システムが変動し，もっと質のよい映画が作られることでしょう(もっともそのころにはルーカス氏やスピルバーグ氏がもっとすごい奴を作っているだろうけどなあ)。いまは昔と違って，CM以外にもプロモーショ

リスト5 "PEEKDA"

```
90 DUMP=&HBD00:KC=&H35D9:CLS
100 PRINT TAB(10);"[ Text.Ram=0  Blue.Ram=1  Red
.Ram=2  Green.Ram=3  ]"
110 LOCATE 5,22:PRINT "Return key = END    key [
3] = +256 byte    key [2] = -256 byte"
120 A=&H5000:B=0
130 '
140 GOSUB *KEY.INPUT
150 IF A$="2" THEN 190
160 IF A$="3" THEN 230
170 GOTO 140
180 '
190 A=A-256-65536!*((A-256)<-32768!)
200 IF A=&H4F00 THEN B=3:A=&HFF00:GOTO 270
210 GOTO 140
220 '
230 A=A+256+65536!*((A+256)>32767)
240 IF A=&H8000 THEN B=1:A=&HC000:GOTO 270
250 GOTO 140
260 '
270 GOSUB *KEY.INPUT
280 IF A$="2" THEN 320
290 IF A$="3" THEN 400
300 GOTO 270
310 '
320 A=A-256-65536!*((A-256)<-32768!)
330 IF A=&HBF00 THEN 360
340 GOTO 270
350 '
360 IF B=3 THEN B=2:A=&HFF00:GOTO 270
370 IF B=2 THEN B=1:A=&HFF00:GOTO 270
380 IF B=1 THEN B=0:A=&H7F00:GOTO 140
390 '
400 A=A+256+65536!*((A+256)>32767)
410 IF A=&H0 THEN 440
420 GOTO 270
430 '
440 IF B=1 THEN B=2:A=&HC000:GOTO 270
450 IF B=2 THEN B=3:A=&HC000:GOTO 270
460 IF B=3 THEN GOTO 120
470 '
480 *KEY.INPUT
490 LOCATE 21,2:PRINT"Ram No.=";B;"  Start = ";H
EX$(A);"H ";
500 CALL DUMP(A,B)
510 CALL KC:A$=INPUT$(1)
520 IF A$=CHR$(13) THEN CLS:END
530 RETURN
540 '
550 '---------------  &HBD00-&HBDC1  ----------
--------  Sum
560 DATA 7E,23,66,6F,22,20,BD,1A,32,1F,BD,F3,3A,
1F,BD,FE ' A4
570 DATA 00,28,0F,FE,01,28,1C,FE,02,28,1F,FE,03,
28,22,00 ' 0C
580 DATA 00,50,3E,13,D3,31,CD,5B,BD,CD,67,BD,3A,
C2,E6,D3 ' 30
590 DATA 31,FB,C9,3E,5C,CD,48,BD,FB,C9,3E,5D,CD,
48,BD,FB ' 8D
600 DATA C9,3E,5E,CD,48,BD,FB,C9,CD,57,BD,CD,5B,
BD,CD,55 ' E3
610 DATA BD,CD,67,BD,C9,3E,5F,4F,ED,79,C9,2A,20,
BD,11,00 ' AA
620 DATA BF,01,00,01,ED,B0,C9,21,A8,F5,11,00,BF,
01,10,00 ' C6
630 DATA C5,D5,78,E6,0F,FE,0A,38,02,C6,07,C6,30,
77,23,3E ' E4
640 DATA 3A,77,23,06,10,3E,20,77,23,1A,CD,AC,BD,
13,10,F5 ' 4A
650 DATA C5,06,08,23,10,FD,C1,D1,06,10,1A,77,23,
13,10,FA ' 7C
660 DATA D5,11,2E,00,19,D1,C1,04,0D,20,C5,C9,F5,
0F,0F,0F ' A0
670 DATA 0F,CD,B5,BD,F1,E6,0F,FE,0A,38,02,C6,07,
C6,30,77 ' B0
680 DATA 23,C9
```

RANDOM BOX　S1 UNLIST,Pオプションをはずす

■Yoshitaka

●Pオプションの解除

モニタ・コマンドなどで，&HEFB4番地に00を書き込む．

●UNLISTの解除

モニタ・コマンドなどで，&HEED1，D2番地に&HFFFFを書き込む．

P.S.

UNLISTはプログラムの保護だけではなく，プログラムの入力時にも役に立つと思います．たとえば，0～10000行にメイン・ルーチン，10000行からにサブルーチンやDATA文を入れて，**UNLIST 10000** -↵とすれば，メイン・ルーチンだけに作業を集中できます．

注意：S1はシステム・コールでROM内ルーチンを使うことを前提にしているので，上記のワーク・エリアはバージョンなどによって使えない場合もあると思います．

X1 RP-80でハードコピーを

■船田盛仁

X1の**HCOPY**は，旧タイプのRP-80では正しく動作しません．そこでHCOPYルーチンに手を加えてみました．これでテキストおよびグラフィックのハード・コピーが取れます．なお，$B000番地からのサブルーチンは，空きエリア内でどこに置いてもかまいませんが，$50F4～$50F5番地の値（上，下位逆に注意！）も同様に変更してください．

モニタの**M**コマンドか，BASICの**POKE**により指定アドレスにデータを書き込めば，マニュアルどおり**HCOPY**が使えます（プリンタは標準モードです）．

アドレス	DATA	$50E8	$2A	$50F5	$B0
$50D2	$41	$50ED	$04	$512D	$C3
$50D7	$07	$50F4	$00		

アドレス	D A T A
$B000	$CD, $E2, $12, $3E, $02, $CD, $E2, $12, $C9

FM-8 KコンパイラのDISK BASIC用への変更

■大村 浩

FM-8用のKコンパイラ（F-BASIC V1.0用）が発表されて以来，最近では各誌にそのソフトが多く載るようになりました．しかし残念ながら，本来その機能を充分に発揮し得るディスクBASIC下ではそのまま走らせることができません．そこで，各サブルーチンのエントリ・ポイントの対応を取って，若干の変更を行なったところ，F-BASIC V2.0Fで正常に動作させることができました．

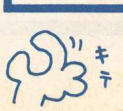
表1は，その変更箇所と内容です．この変更は，ソース・プログラムのオン・メモリ版，ファイル版とも共通です．FM-8はまだまだ楽しめますよ！

◘参考文献

1)"FM-8拡張版Kコンパイラ(V1.3)"，FM-8活用研究，p.14～25

表1　変更アドレスとその内容

アドレス	新内容	旧内容
2102	90	94
2109	A8	D8
2F36	90	94
2F3D	A8	D8
200E, 200F	90, 97	94, 7C
4F8B, 4F8C	D1, 56	D3, 36
4FA6, 4FA7	D1, 72	D3, 52
4FBF, 4FC0	D8, FB	DA, 50



ン・ビデオなどのように映像製作の場はいくらでもあるのだから，がんばって欲しいんですよね～．技術はあっても創造力のない日本人なんて言われたくないですからね(あ，これ，パソコンにも言えますね)．P.S.1．ソノラマ文庫の"猫の尻尾も借りてきて"はお薦め品．わき役ですが，ニタカという人格を持ったコンピュータが出てきます．P.S.2"エレクトリックドリーム"の主人公のパソコンの型名は，なんとPC-8001だったのでした．あーびっくりした．

（富士フィルムにシングル-8の生産を続けてもらいたい野沢せーや）

BIG I/Oプラザ

●X1をステレオ効果に！

●平社洋人

X1のMUSIC機能はなかなかのものです．しかし，MZ-1500は，効果音などをステレオ出力できるようです（現にサンダーフォースはこれをやっています）．これではX1がすたると思い改造してみたところ，よい結果が出たので報告します．ハンダ付けができれば，必ずできます．

まずパーツを揃えてください．500円以下で買えると思います．ケースをはずして，インターフェイス部を見てください．X1ならIC3，X1cならIC1，X1Dはわかりませんが，AY-3-8910という40ピンのICがあるでしょう，それを静かにソケットから抜いてください．静電気で壊れるのを防ぐため，セーターなどを着てやらないでください．また，抜いたICはアルミ箔の上に置きましょう．

図1のように，3，4ピンを立てて，さっとハンダ付けしてください．そして，図2のように配線をして（極性に注意），再びICをソケットに入れてください．SWをOFFにしてアプリケーション・ソフトのデモを入れて，Ach，Bch，Cch別々のスピーカーから聞こえてくれば成功です．SWをONにすればいままでどおり，Ach，Bch，Cchがミックスされて聞こえます．

図1

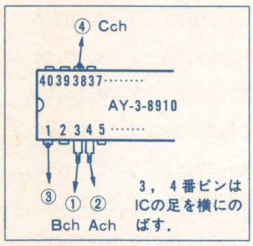
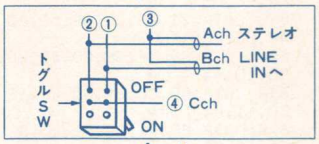
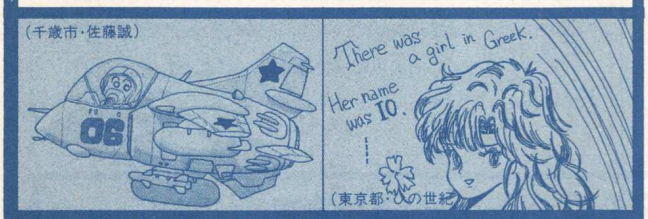


図2



パーツ

6PトグルSW……1
ピン・ジャック……2
コード……少々



■PC-8001PRINT文をLPLINT文に変える

●武本真哉

'84年9月号にPC-8801用のPRINTをLPRINTの役目にさせるプログラムがありましたが，これはプログラムではなくPRINTのフック・アドレス，&HF1F2から3バイトを書き変えたものです．

BASICでは以下のようにします．

●PRINT→LPRINT

POKE &HF1F2, &HC3 : POKE &HF1F3, &H3A : POKE &HF1F4, &H47

●元に戻す

POKE &HF1F2, &HC9

このように，&HF1F2から3バイトをC3, 3A, 47にしてからPRINT文を実行すればプリンタに印字されます．

□参考文献

1)〝画面プリンタ同時出力〟I/O '84年9月号

◉性能とは何だ！

●Simple is bestでMZ-2000を置いたT.N.

新製品の購入に迷っている方および自分のマシンが最高だと思っている方へ．みなさん，「性能」という意味を誤解していませんか？　ユーザーの使い方次第で利用範囲の広がるコンピュータに，「高性能」などという言葉でマシンの良し悪しが表現できるでしょうか？日本人はハードにこだわり，ソフトを軽視しています．だから，きりのない機能拡張をした新製品が次々に出され，ユーザーを悩ませます．そのようなマシンが，いいマシンと言えるでしょうか？高機能＝高性能ではありません．反論を待ちます．

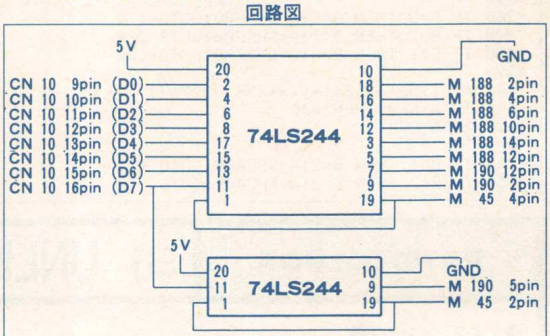


▶FM-8のメインCPUでキー入力を!

●浦井良太

▶FM-7用ソフトのなかには，メインCPUでキーを読んでいるものがあります．FM-8をこれに対応させるための改造は，とても簡単なのに誰も発表しないので，僕が発表します．

回路図



CN 10：バブル・コネクタ
データ・バスは，どこから引いてもかまいません．

基板：Sunhayato ICB-87（￥90）
IC：SN74LS244（￥215）×2
ICクリップ：いちばん小さいの（￥60）×8（データ・バスに使用）
導線：少々（￥100くらいかな）
全部で￥1,000以内でできました．

●マイコンの使用目的は…？

●Be Invoked

あけましておめでとうございます．私がマイコンというものの存在を知り，親に「買ってほしい」と言いました．すると「それ買ってなにやるの」という返事が返ってきて，思わず答えることができませんでした．

確かに，I/Oに載っている（他誌でもそうだろうが）プログラムは，またはハードは，その機種のマイコンのためのユーティリティなどが大部分です．あとはワープロとかゲームとかです．実生活に役立つのはせいぜいワープロぐらいです．私はマイコンを知り始めたとき，英和辞典（つまり，単語をキーインすると，発音記号，意味，熟語，派生語などが出るやつ）をマイコンでやりたいなどという，いまから考えるとおそろしいことを夢みていました（データベースですな）．

ですから，一家に一台マイコンの時代になるには，もっとHA（ホーム・オートメーション）とか，教育などについての記事というか，内容が必要だと思います（エレクトリック・ドリームのような）．でも，私としてはマイコンは一部の人たちのものの方（いわゆるマニア）がいいような気もします．私もはやくその域に近づきたい．

DAN

COLOR INDEX

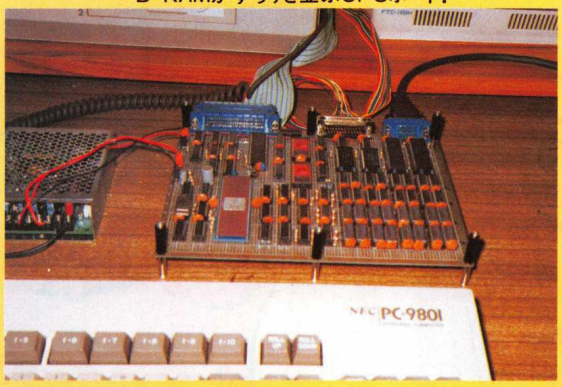
ワンボード・コンピュータの製作

PC-9801F2をターミナルとして使う.



PC-9801をターミナルとして，68000システム(CP/M68K)を動かす。

D-RAMがずらりと並ぶCPUボード.

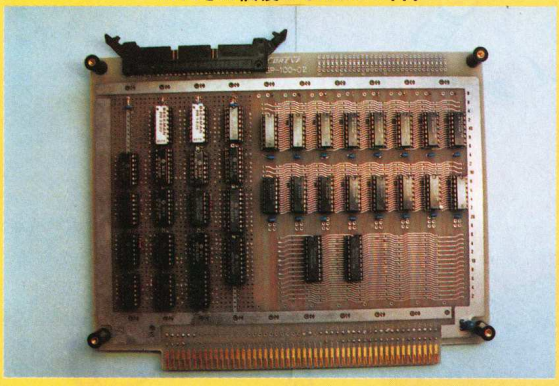


CP/M68Kワンボード・コンピュータの製作p.201

FM-7

128KバイトRAMボードの製作

4164を16個使って128Kバイト.



高速RAMディスクとして動作。次回の68000用のメモリ・ボード。

68000の載ったメイン・ボード.

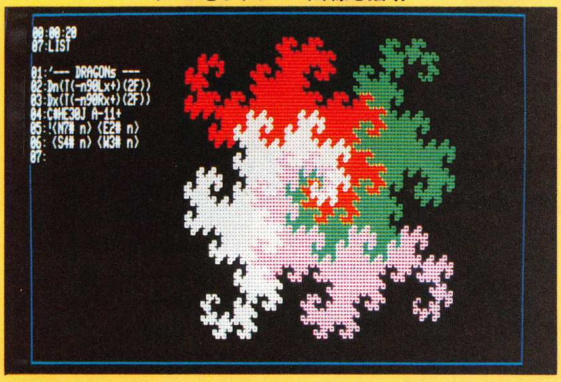


128KバイトRAMボードの製作p.212

FM-7/8/11

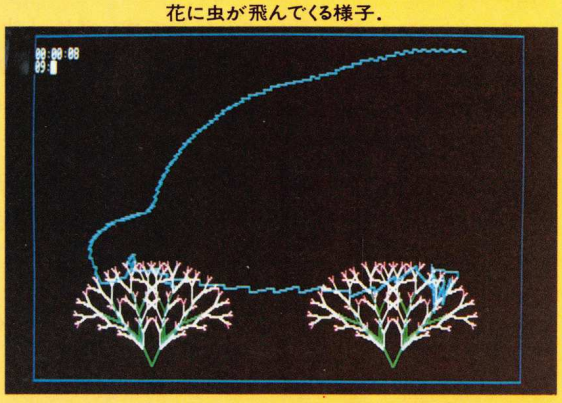
マルチ・タートル

4匹の亀がドラゴン曲線を描く.



複数のタートルを同時に動かすマルチタスク・プログラム。

花に虫が飛んでくる様子.



マルチ・タートルp.288

走りだしたぞ。ハイクオリティの3.5インチ。

新発売

3.5インチ

マイクロフロッピーディスク



世界のフロッピー「データライフ」。いよいよ3.5インチマイクロフロッピーディスクの登場です。ポケットサイズで、しかも、片面250Kバイトから両面1,000Kバイトの高精度、高密度設計。5¼インチとの互換性もあります。ドライブ装置への挿入に合わせて開閉するオートシャッターでディスク表面を保護。正確なトラック位置を保つ高精度メタルハブ、耐久性抜群のハードケース。さらに、安定形PET樹脂を採用したベースフィルム、高性能ライナーなど、磁気記録の専門メーカー・化成バーベイタム社の先進技術が集大成されています。



実績のフロッピー「データライフ」。

化成バーベイタム株式会社　本社／〒104 東京都中央区銀座5-13-12 TEL.03-542-6334㈹　大阪営業所　〒541 大阪市東区伏見町5-1大阪明治生命館 TEL.06-208-4410㈹
名古屋営業所／〒450 名古屋市中村区名駅3-28-12大名古屋ビル TEL.052-562-2558

月刊 PiO ピオ

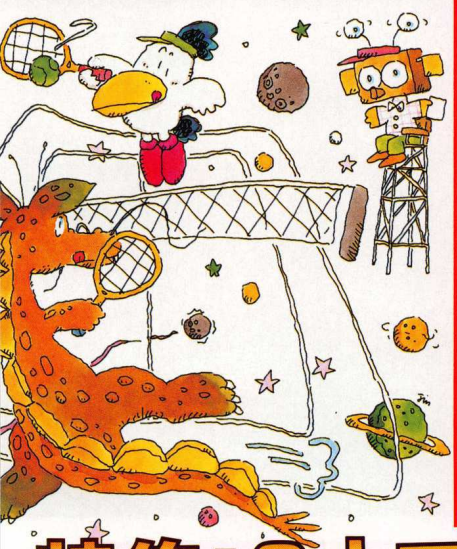
3月号

好評発売中!



ソノシート2枚付!

DJ by Roxana



パソコンDJ

A
- S1 BATTLE FIELD S1
- L3 MK5 CASINO SLOT

B
- PC-6000シリーズ スクロール・スネークII
- FM-7 3D DUAL BALL

C
- PC-8001mkII Chako Nayan
- MZ-1200・80K/C モグランディング

D
- PC-8801シリーズ The Jail
- X1シリーズ マリン・ダイバー

特集:2人で遊ぶパソコン・ゲーム

ザ・ウォーゴッコ・タンクバトル / レーザー / BATTLE FIELD S1 / テニス

●ピョンピョン・ボール●バグラーメイズ●ヘリ・アドベンチャー●エイリアン・アーミー
●ブレイクマン●Mass—3●ワタリアン●バック・ドロップ●キーボード・ギャラクシアン
●フォール・イン●クライング・ボール●ミサイル・マン●ミニ・ルーレット●スターダスト
●ハイスピード・ダウン・ダウン●デジタル・インベーダー●タイニースペース・マウス…etc.

Pioなゲーム

ザ・ウォーゴッコ・タンクバトル/パリッシュ/ブレーザー

B5判 188頁(〒75)定価480円

第3回 I/O プログラムコンテスト

I/O編集部主催

第3回I/Oプログラム・コンテストを実施します。今回もゲーム部門，基本ソフト部門，ビジネス部門で作品を募集します．今回より基本ソフト部門にJIS，VHD言語等，ビジネス部門に通信用ソフトを追加しました．なお，テーブル・ゲームに類似の作品応募はご遠慮ください．多数のご応募をお待ちしております．

- ●最優秀賞(5名)…賞状・表彰楯・賞金100万円
- ●優秀賞(10名)…賞状・表彰楯・賞金50万円
- ●審査員特別賞(3名)…賞状・表彰楯・海外特派
- ●参加賞(応募者全員)…特製記念品

プログラム・コンテストが各方面で行なわれていますが，大半はゲーム・ソフトの収集に終わり，優れたソフトウェア・テクニックはプロテクトの影にかくれてしまっています．さらに悪いことには一部の雑誌等にプログラムが発表されると，"著作権"による圧力によってその改良ソフトの発表が完全に否定されてしまう傾向すらあります．

プログラム制作者の権利を守ることはもちろん重要ですが，ソフトウェア技術は明らかに文学などと異なる，理工学の一部門としての側面を持っています．一般に科学技術は先駆者の業績の上に新たな技術が構築されていくのであって，上記のような動きは日本のソフトウェアの進歩を止めるものだと考えます．

I/Oはマイクロコンピュータの技術情報のマスメディアとして，この状況を憂慮し，ソフト技術を万人のものとするため，あえて懸賞金を提供し，入選した優秀なソフトウェアを全公開するものです．

実力あるプログラマの積極的参加をお願いいたします．

●今までのコンテスト入選作品の各機種への移植も歓迎します●

募集要項

◆**未発表のプログラム**…現在流通しているパソコンで動作する未発表のオリジナル・プログラムであること．開発にあたって，参考にした文献（I/Oを含めて）はすべて明記してください．

◆**プログラムの独自性**…他誌に発表されたプログラムは，たとえサブルーチンであっても，そのまま使ったりしないでください．I/O(別冊)に発表されたものであっても，その部分と出典を明記してください．

◆**プログラム内容の独自性**

■**ゲーム部門**…使用言語はBASICインタープリタ，コンパイラ，アセンブリ言語のいずれでもかまいません．コンパイラ，アセンブラ使用の場合にはソース・リスト，アセンブル・リストも添付してください．内容は，ゲーム内容，キャラクタ，音楽のすべてがオリジナルであるものに限ります．特にテーブル・ゲームに類似したものについては，選考の対象外とします．

■**基本ソフト部門**…BASICコンパイラ(整数型可)，Cコンパイラおよびosをとりあげます．言語仕様はJIS，VHD言語等の公的なものか，現在一般に流通しているものと同等（含むサブセット）とし，独自の記号化言語は対象外とします．

■**ビジネス部門**…通信用ソフト，データベース，簡易言語，日本語ワープロおよびそれらの統合ソフトウェア．

応募要項

応募はカセット・テープ，ディスケットのどちらでもかまいません．なお，応募テープ，ディスケットには必ず氏名とプログラム名を明記してください．

応募の際には必ず機種および操作方法を明記してください．必要があればプログラム・リストなどの資料を添付してください．応募作品はお1人何点でもかまいません．ただし，入選は1点までとさせていただきます．

他誌との二重投稿はかたくお断りします．

応募作品は原則として返却いたしません．あらかじめご了承ください．

●締め切りと発表

締め切り…昭和60年4月18日（当日消印有効）
入選発表…昭和60年6月18日（I/O7月号）
◉**プログラム発表**
I/O，PiO，I/O別冊等(工学社)，カセットまたはディスケット(コムパック)．

●送付先，問い合わせ先

〒151　東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル㈱工学社
I/Oプログラム・コンテスト係　☎(03)379-0571（I/O編集部）

※入選作についての著作権は㈱工学社，㈱コムパックに帰属することになります．ただし，掲載の場合の原稿料，商品化の場合の印税は当社規定に従いお支払いいたします．



NEC PC-6000シリーズプログラムコンテスト

大募集

プログラムコンテストのご案内

■ジャンル

1. **ゲーム部門**
   ユニークなオリジナルゲームソフト
2. **サウンドサブルーチン部門**
   サウンド機能を使ったもの
3. **オリジナルCG部門**
   カラーグラフィック機能を使ったもの
4. **ホームプログラム部門**
   家庭内で活用できるソフト

■賞品

最優秀賞(1名)※全部門対象
PC-9801F2 フルセット(本体・ディスプレイ・プリンタ)、賞金10万円
各部門大賞(各1名)
Beta Hi-Fiビデオデッキ VC-N70、賞金5万円

■締め切り

昭和60年3月15日　※当日消印有効

■発表

I/O 7月号(昭和60年6月18日発行)にて誌上発表

■募集規定

●PC-6000シリーズを使用したソフトに限ります。(PC-6000シリーズとは、PC-6001mkII、PC-6601、PC-6601SR、PC-6001mkII SRのことをさします)
●応募作品は未発表のオリジナル作品に限ります。
●入選作についての著作権は、㈱工学社に帰属することになります。但し、掲載の場合の原稿料、商品化の場合の印税は㈱工学社の規定に従いお支払いします。
※応募作品は原則として返却しません。

■応募要項

●作品は、フロッピィディスク、カセットテープのどちらでもかまいません。なお応募作品には1点ごとにタイトル、応募ジャンル、応募者の住所、氏名(ふりがなをつけてください)、年齢、職業、電話番号、さらに使用機種およびその操作方法、プログラムリストなどの資料を添付してください。
●応募作品は1人何点でもかまいません。

■送付先・お問い合わせ先

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル
㈱工学社　I／O編集部
「PC-6000シリーズプログラムコンテスト係」
電話03(379)0571

主催:I/O編集部　協賛:日本電気グループ



I/Oでは，読者の皆様のご要望に応えて，3月18日からパソコン・ネットワーク［TeleStar(テレスター)］の実験を開始することになりました．パソコン・ネットワークについては，各地のクラブや出版社で実験が行なわれており，それぞれ注目すべき成果をあげていますが，I/Oでも読者の皆様の協力を得て，できるだけ多くの機種の方がパソコン・ネットワークを利用できるようにしていきたいと考えています．多数の読者の皆様の参加をお待ちしています．

実験予定内容

以下に，TeleStarで予定されている実験内容を示します．これは固定的なものではなく，参加者の皆様のご協力により，随時拡張・改良を行なっていきたいと考えています．

表1　現在予定されている実験内容

実　験　内　容	ANK	漢字
BBS（電子掲示板システム）	○	○
電子メイル	○	○
I/O編集部からの連絡	○	○
PiO編集部からの連絡	○	○
TeleStarバザール	○	○
フリーソフトウェア	○	○
国内外のニュース	○	○
海外旅行情報	×	○
TV番組情報	×	○
映画情報	×	○

（ANKとは，アルファベット・数字・カタカナを指す）

対応機種

上記の**表1**のように，表示はANK文字(アルファベット・数字・カタカナ)と漢字で行なわれます．当面は，ANK文字に対応したターミナル・プログラムを，できるだけ多くのマシンで作動させ，TeleStar上で相互にメッセージを交換できるようにしたいと考えていますが，最終目標はもちろん漢字によるコミュニケーションです．この点に関してもI/Oももちろん開発の努力をしますが，読者の皆様の絶大なるご協力をお願いいたします．

TeleStarは，**表2**に挙げたマシンだけでなく，**表3**にあるマシンに対しても実験を行ないたいと考えています．しかし，現在のところ，ターミナル・プログラムはまだすべての機種には対応していません．読者の皆様のご協力をお願いいたします．

通信方式

ビット長：8ビット
パリティ：なし
ストップ・ビット：1
通信速度：300ボー全2重（将来的には1,200ボー半2重も予定している）
漢字コード：シフトJIS
Xon/Xoff：あり

必要な機器

●**RS-232Cインターフェイスの内蔵されたパソコン**：漢字ROM(JIS第1水準)と漢字表示をサポートしたターミナル・プログラムがあれば，よりよい．

●**電話**：音響カプラを継ぐ場合は，電々公社の普及型と同型の受話器を持ったもの．モデム電話なら音響カプラは不要．

●**ヌルモデム・ケーブル**：パソコンとカプラを継ぐケーブル．I/Oより¥4,000で実費販売．ただし，RS-232Cインタ

表2　発表済みのターミナル・プログラム

機　種	開　発　者(敬称略)	備　　考	ケ　ー　ブ　ル
S1	横田秀次郎/I/Oエンジン・ルーム	要 RS-232Cコネクタ	コムパックより販売
PC-9801/8801	横田秀次郎		コムパックより販売
FM-7/NEW7/77	横田秀次郎/塚田徳/I/Oエンジンルーム	要 RS-232Cカード	不要
FM-11AD	横田秀次郎/I/Oエンジンルーム		コムパックより販売
X1turbo	横田秀次郎/I/Oエンジンルーム		コムパックより販売

（以上のプログラムは，フロッピーディスク・ドライブ，音響カプラが必要）



TeleStar

この表は，I/Oで調べたものですが，実際と異なっている場合があるかもしれません．その場合は『TeleStar係』までお知らせください．

表3　現在の状況

機種名	RS-232C I/Fのサポート	当社ケーブルの適否	TERMモード（ANK文字）	TERMプログラム（I/Oでサポート）	JIS第1水準漢字ROM	TERMモード（漢字も含む）
S1	○(注1)	○	○	○	△/○(注2)	△
L3	○	○	○	×	△	(注6)
L3MARK2/5	△	○	○	×	△	
PC-8801/mkII	○	○	○	○	△/○(注3)	
PC-8001	△	×	○	×	△	
PC-8001mkII	○	○	○	×	△	
PC-8001mkIISR	○	○	○	×	△	
PC-6601	△	○	×	×	×(注4)	
PC-6601SR	△	○	×	×	△	
PC-8001mkII	△	○	×	×	×	
PC-8001mkIISR	△	○	×	×	△	
PC-6001	△	○	×	×	×	
PC-9801	○	○	○	○	△/○(注5)	○
FM-8	○	×	○	×	△	
FM-7/NEW7	△	不要	○	○	△	
FM-77	△	不要	○	○	○	
FM-11BS	○	○	○	×	○	
FM-11AD2	○	○	○	○	○	
FM-16B	○	○	○	×	○	○
X1turbo	○	○	○	×	○	
X1(その他)	△	不要	×	×	△	
MZ-1500	△	不要	×	×	△	
MZ-/2000/2200	△	不要	×	×	△	
MZ-80B	△	不要	×	×	×	
MZ-6500/5500	○	×	×	×	○	
HC-80	○	×	○	×	△	
HC-88	○	×	○	×	○	
QC-10	○	○	○	×	○	
PASOPIA	○	×	○	×	△	
PASOPIA 16BX	○	○	○	×	○	○

注1：S1には，RS-232C用インターフェイスは内蔵されているが，RS-232Cコネクタ(MP-9732，¥3,000)は別売．
注2：S1/10以外のS1/20，40は漢字ROM標準装備．
注3：PC-8801とPC-8801mkII/10以外の機種は漢字ROM標準装備．
注4：PC-6001mkII，PC-6601，PC-6601SR，PC-6001mkIISRは当用漢字のROMを持ち，中でもPC-6001mkIISR，PC-6601SRはオプションで第1水準漢字ROMがある．
注5：PC-9801EとPC-9801は漢字ROMがオプション．その他は標準実装．
注6：ターミナル・ソフト¥15,000で発売予定．

ーフェイスにケーブルが付属している場合は不要．

●**フロッピーディスク**：アップロード，ダウンロードには，フロッピーディスクが必要．

――実験参加申し込み方法――

●**特別会員**：参加費＋音響カプラA＋ケーブル＝¥20,000

［TeleStar］　発足を記念して限定300名の方に，抽選で音響カプラの特別頒布を行ないます．今後は資材の調達などの事情で，これだけ安くできないと思われます．ぜひ，この機会にお申し込みください．

参加希望者は，往復ハガキに住所，氏名，年齢，職業，使用マシンを書いて３月10日までに下記へお送りください．

〒151　東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル5F
工学社内『TeleStar特別会員係』

●**A会員**：参加費＋音響カプラB＋ケーブル＝¥40,000
●**B会員**：参加費＋音響カプラB　＝¥36,000
●**C会員**：参加費　＝¥6,000

A～C会員にお申し込みの方は，ハガキに住所，氏名，年齢，職業，使用マシン，希望する会員の種別（A～C）を書いて下記にお申し込みください．

〒151　東京都渋谷区代々木1-37-1　ぜんらくビル5F
工学社内『TeleStar係』

なお，参加費は１年間有効です．



カプラ仕様

	カプラB	カプラA
使用電話機	600形電話機	600型電話機
通信方式	全二重/半二重切り換え可	全二重
通信速度	300bps	300bps
電源	電池D.C4.8V(約4時間)AC100V	AC100V
外形寸法	(高さ，幅，奥行)72×290×83mm	79×116×285
重量	650g(含電池)	1.4kg

手続きの要領

参加者 ⇔ TeleStar

①葉書で応募
②TeleStarより申し込み書
③代金払い込み
④パスワードと必要な機器

ターミナル・プログラムの通信販売

今月号で紹介したターミナル・プログラムを以下の表のようなメディアでエキスパート・サービスします(¥5,000：送料込)．どうぞご利用ください．申し込み方法はp.248をご覧ください．

商品番号	対応機種	備考
WN-015K	PC-8801シリーズ，PC-9801/E	5インチ2D
WN-016K	PC-9801F	5インチ2DD
WF-017K	FM-7/New7	5インチ2D
WF-018K	FM-77	3.5インチ2D
WH-019K	S1モデル10/20	5インチ2D
WH-020K	S1モデル30/40	5インチ2HD
WS-021K	X1turbo	5インチ2D
WF-022K	FM-11シリーズ	5インチ2D

ネバーエンディング ストーリー

THE NEVERENDING STORY

夢と希望の国〝ファンタージュン〟を救え！

ノイエコンスタンチン・フィルム製作／東宝東和配給

SF映画（イコール）＝アメリカ映画，という公式が成り立つのが今日の映画界ですが，そんな公式を打ち破る映画が西ドイツから登場しました．それが，この「ネバーエンディング・ストーリー」です．

解説

この映画，すでに公開された西ドイツでは「E・T」「スター・ウォーズ」の興行成績を破り，アメリカでも各種の記録を更新中です．

原作は，ミヒャエル・エンデのSFファンタジーで，西ドイツでは100万部以上を売り，24ヶ国語に翻訳された大ベストセラーです．

プロデューサーがベルント・アイヒンガー，監督はヴォルフガング・ペーターゼンといえば，みなさんもご存知の戦争映画の傑作「Uボート」を生みだしたコンビです．前回の鋭い戦争批判映画で世界中の注目を集めたこのコンビは，一転して誰もが文句なく楽しめる映画を作りあげました．空飛ぶ白竜ファルコン；緑の目の人狼グモルク，体が岩でできた岩喰い男ロックバイター，太古から生きている老沼亀モーラなどが活躍する特撮が最大の見所といえるこの映画．特撮は，「スター・ウォーズ」「エイリアン」でアカデミー賞を２度受賞したブライアン・ジョンソンを筆頭とする特撮陣です．たとえば実写とSFXの合成はアメリカのルーカス・スタジオ．各キャラクターのエレクトロニクス操作は「スター・ウォーズ」「007」シリーズのキャラクター制作を担当したロン・ホーン．数百のキャラクターのメイクは「2001年宇宙の旅」でデビューしたコリン・アーサー．そして，物語の舞台になる幻想的な〝ファンタージュン〟を作りあげたのが「キャバレー」でアカデミー賞を受賞したロルフ・ツェートバウアーといったアメリカ・イギリス・西ドイツ・イタリアと，国を越えて集まったスタッフたちが参加しています．

また，主役の子供３人には，少年バスチアンに「宇宙空母ギャラクティカ」のバレット・オリバー．旅に出る少年の役に，やはり「宇宙空母ギャラクティカ」のノア・ハザウェイ．幼いままの姿で生き続ける女王を，この作品が日本での本格的デビュー作となるタミー・ストロナッハが，それぞれ演じています．

みなさんも，春休みには遠い幻想の国〝ファンタージュン〟に旅立ちましょう．

ストーリー

物語は，バスチアンという少年のめくる「ネバーエンディング・ストーリー」という本の１ページ目から始まります．

そこは，いつまでも子供の姿で生きる女王〝幼ごころの君〟が治める平和の星〝ファンタージュン〟．小さな夜魔，豆小人族，岩喰い族などが平和な日々を送っていました．しかし，その〝ファンタージュン〟に異変が起きかけていました．目に見えない何物かが，森や山を一瞬にして消してしまうのです．つまりすべての物を〝無〟に変えてしまう何かが，国全体にひろがり始めたのです．

この異変を告げんと各種族の伝令が女王の住む宮殿に向かいます．けれど，そのとき，女王は原因不明の病に犯されていたのです．何百人もの医者が集まっても手の下しようがないその病と，異変とは何らかの関係があるのでは，と誰ともなく言い出しました．そして，病を治せる者がどこかにいて，その者をさがし出せる勇者は〝ファンタージュン〟でもただ１人，草人族の少年アトレーユだと．

アトレーユは命ぜられるままに行き先が不明な旅に出ます．途中で出会った老沼亀モーラや，幸福の白い竜フッフールが色々と助けてくれるのですが，その背後には〝無〟の手先，人狼グモルクの陰が忍びよります．

ついに，すべての難関を突破したアトレーユは，たどりついたお告げ所のウユララに，この危機を救えるのは人間の子供だけだ，と教わるのですが，その瞬間，〝無〟がアトレーユを襲います．

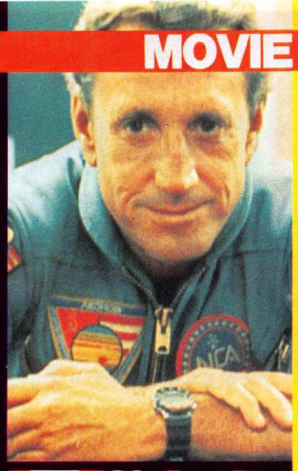
この後は映画館でお楽しみください．なお，この映画は春休みに東宝東和の配給で全国ロードショー公開の予定です．



2010年

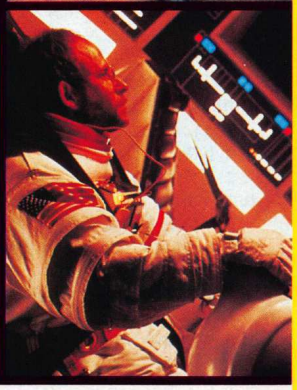
2010
MGM.UA映画/CIC配給

いま「2001年宇宙の旅」のすべての謎が解き明かされる!!









◀解　説▶

1968年に公開されたときよりも，その先進性ゆえに，技術が進歩するにつれ，評価が高まっていった「2001年宇宙の旅」は，今日ではSF映画の聖典とまで称されています．

その「2001年宇宙の旅」は，同時に謎多き映画でもあります．人類生誕のときから姿を見せていたモノリスとは何であったのか，最新コンピュータHAL9000の反乱の原因は何であったのか，ディスカバリー号はどうなってしまったのか，最後にはスター・チャイルドとなり宇宙空間から地球を見守っていたボーマン船長はどうなったのか，といった数々の謎を私たちに突きつけたまま，実に16年もの歳月が流れたのでした．そしていま，そのすべての謎に対する答えが，今度公開される「2010年」なのです．

「"2010年"は，我々の世界と我々の持つ平和な暮しを送る能力を描いた映画だ．希望を描いた映画なのだ．そして前作での数多くの謎を解き明かしてくれる，大変とっつきやすい作品となっている．壮大なコンセプトを持ち，途方もない概念を備え，見る者を飛躍させてくれる」と語るのが，この映画の製作・脚本・監督にあたったピーター・ハイアムズ（「カプリコン1」「アウトランド」の監督）です．

注目のSFXは，「スター・ウォーズ帝国の逆襲」「ジェダイの復讐」「レイダース」でアカデミー賞特殊視覚効果賞を受賞したリチャード・エドランドです．彼のSFXのすばらしさを，皆さんもすでにご存じでしょうが，この映画でも，木星の衛星周辺のシーンはSFX史上に残るできばえ，とすでに公開されているアメリカでは評価されています．

出演は，前アメリカ宇宙飛行学会議議長ヘイウッド・フロイド博士に，「ジョーズ」「オール・ザット・ジャズ」のロイ・シャイダー，ディスカバリー号の機能を回復させるために同行するカーノウ博士には，「愛と追憶の日々」「ガープの世界」のジョン・リスゴー，HALの生みの親チャンドラ博士の役に，「未知との遭遇」「スクープ・悪意の不在」のボブ・バラバン．ソ連の宇宙船レオーノフ号の船長ターニャには，「エクスカリバー」のヘレン・ミレンです．







◀ストーリー▶

ときは2010年．ディスカバリー号の謎の消失からすでに9年が過ぎました．

一方では，モノリスの存在こそ明らかになったものの，その正体については何もわかっていません．そして，その存在が，あまりにも神秘的であるがゆえに，地球では科学者のみならず宗教関係者をもその謎解きに引きずり込んでいたのです．

そのとき，モノリスが木星の衛星群に混じって，木星の衛星軌道を回っていることが判明しました．モノリスの神秘性と超科学性は，人類をして地球上の政治的な境を越えさせ，米ソの科学者からなる共同チームを作らせ，謎の解明にあたらせるのでした．

選ばれた科学者たちは，ソ連の宇宙船レオーノフ号に乗り，木星に向かいました．彼らはそこで，モノリスと共にディスカバリー号を発見し，その消失の謎と，HALの反乱の原因をさぐるべく，ディスカバリー号に乗り移っていくのでした．

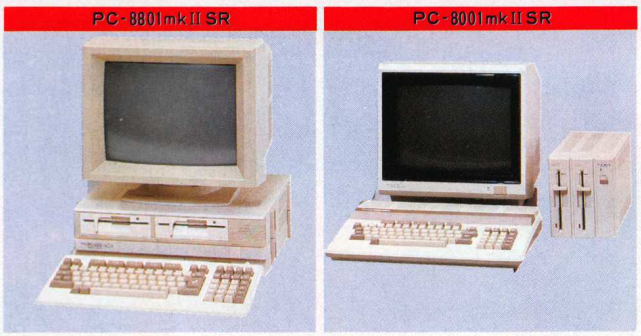
しかし，それらの科学者の行動は，休止していたモノリスを刺激し，再びあの不思議な活動を再開させてしまうのです．そして，モノリスが科学者たちの前にくり広げる光景は，一連の謎だけでなく，さらなる謎まで解き明かしてしまうのです．そこで，科学者たちが見たものは……．

この映画は，CICの配給で春休みにロードショー公開の予定です．

PC-8801mkIISR
PC-8001mkIISR



8ビット・パソコン，PC-8801mkII／8001mkIIの後継機種PC-8801mkIISRと，同8001mkIISRが登場しました．両機種ともに従来のPCシリーズのソフト，ならびに周辺機器の互換性を保ちつつ，さまざまな機能が加わりました．



PC-8801mkIISR

やはり，ユーザー（あるいは，ユーザーになろうとしている人）にとってなんともありがたいのは，いままでのPC-8800シリーズのソフトがほとんどそのまま使えるということでしょう．パソコンは買ったけど，欲しいソフトが出ていない，ということはこのPC-8801mkIISRではありえません．

それに加えて，数々の新機能で戦力を大幅にアップ．その機能の中でも特に注目したいのは，グラフィック表示速度が大幅に向上したことです．前機種と比較して，描画速度は最大40倍まで高速化されています．

また，演算速度も2倍に高速化されているので，たとえば，PC-8801mkII用のゲームを本機のN88-BASIC V2で走らせると，その速度が速すぎてゲームにならないぐらいです．さらに，カラーグラフィック表示も512色中8色を選択できるようになっています．

もうひとつの新機能はサウンド機能です．PC-8801mkIISRにはFM音源が搭載されていて，3重和音の出力が，またPSG音源と合わせると8オクターブで最大6重和音の演奏が可能です．音色に関しても，エレクトリック・ピアノ，シロホン，ブラス系の楽器類から，パーカッション，虫の音，雨音などの49種が用意されています．

最後に，このPC-8801mkIISRと別売のキャプテン・アダプタを使うと，キャプテン端末（ランク2　標準ハイブリッド端末）として使用できます．

これらさまざまな新機能で，パーソナルからビジネスまでのニーズに，これ1台で応じられるようになっています．

PC-8001mkIISR

このPC-8001mkIISRは，8801mkIISRに比べて，よりパーソナル・ユースを意識して設計されています．もちろん，PC-8000シリーズとのソフト，周辺機器の互換性は保たれています．

さて，そのパーソナル・ユースを意識した新機能とは，主にグラフィックとサウンド面に集中しています．

グラフィック機能では，2画面重ね合わせ／切り換えが自由にできるようになり，最大10倍（前機種比）まで高速化された描画速度とあいまって，従来にはなかった色々な画面構成や画面効果が楽しめそうです．

また，サウンド機能はPC-8801mkIISRと同様に，FM音源＋PSGで6重和音／8オクターブの音を再現でき，音色も49種用意されています．さらに，別売のミュージック・インターフェイス・ボードを使うと，MIDI規格の電子楽器に接続して自動演奏などが楽しめます．

もちろん，このPC-8001mkIISRもキャプテン端末（ランク1　パターン端末）として使えます．

この両機種の登場で，PCシリーズのラインナップは，他機種に類を見ないほど充実したと言えましょう．

《価格》

PC-8801mkIISRモデル10（フロッピーディスクなし）　¥168,000
PC-8801mkIISRモデル20（フロッピーディスク1台内蔵）　¥213,000
PC-8801mkIISRモデル30（フロッピーディスク2台内蔵）　¥258,000
PC-8001mkIISR　¥108,000
PC-KD851 14インチ・カラーディスプレイ　¥158,000

	PC-8801mkIISRの機能仕様	PC-8001mkIISR機能仕様
CPU	メイン：CPU　μPD780C-1(Z80Aコンパチブル)　約4MHz サブ：CPU　μPD780C-1(ディスク・コントロール)　4MHz	μPDSR780C-1(Z80Aコンパチブル)　約4MHz
ROM	メイン：N88-BASIC V1/V2　64Kバイト N-BASICおよびモニタ　32Kバイト サブ：ディスク・コントロール用　2Kバイト	N80SR-BASICおよびモニタ　40Kバイト N80-BASICおよびモニタ(24KバイトはN-BASICと共通)　32Kバイト キャラクタ・ジェネレータROM　4Kバイト
RAM	メイン：ユーザーズ・メモリ　64Kバイト 〈N88-BASIC動作時〉 テキスト・エリア　32Kバイト 変数，ワーク・エリア，テキストVRAM　31Kバイト グラフィック用VRAM　48Kバイト テキストVRAM　4Kバイト （ハイスピード・モード時のみ使用） スロット内増設可能・32K単位でバンク切り替え サブ：ディスク入出力バッファ・ワーク・エリア　16Kバイト	メイン・メモリ　64Kバイト グラフィック用VRAM　48Kバイト スロット内増設可能(マシン語にて使用)最大32Kバイト×4バンク
モノクロ グラフィック表示	(N88-BASIC動作時) 640×200ドット　3画面 640×400ドット　1画面（専用高解像度ディスプレイ使用時）	(N80SR-BASIC動作時) 640×200ドット　3画面（アトリビュート・カラーモード） 320×200ドット　6画面（アトリビュート・カラーモード）
カラー グラフィック表示	(N88-BASIC動作時) 640×200ドット　1画面 カラー8色（デジタルRGBディスプレイ使用時） 512色中8色(アナログRGBディスプレイ使用時) ドット単位に指定可 画面合成可（カラーグラフィック，テキスト合成）	〈N80SR-BASIC動作時〉 640×200ドット　1画面 320×200ドット　2画面
漢字ROM	標準実装 文字構成　16×16ドット 文字種類　JIS第一水準漢字2965字 非漢字　約700種 画面構成　40文字×20行 （専用高解像度ディスプレイ使用時）	オプション 文字構成　16×16ドット 文字種類　JIS第1水準漢字　2965字 非漢字　885字 画面構成　40文字×10行

X1(dB-BASIC)
謎のマヤ遺跡に迷い込んだ！

マヤ

◉MAYA◉



中年がパソコンを買うとただの箱になってしまうようですが，私の場合も１年目は，やはりただの箱でした．そんなとき，Oh！MZ誌のエルダーマン氏に勇気づけられ，そこで，ゲームを作ることにしました．

４月頃から作業にかかり８月頃のコンテストには間に合うだろうと思っていましたが，アルコールの入った日はキーボードに触れないため，のびのびになってしまいましたさらに，前年夏にはソフトかマシンのどちらの原因かわかりませんが，ぜんぜん動かなくなってしまい，一時期は使えなかったのです．

作成中のゲームというのは面白くなく，わが娘（小一）も〝マターマヤなの〟とつき合ってくれないので，私自身の子供心でテスト・ランをしました．そうしてできたのがこのゲームです．

遊び方

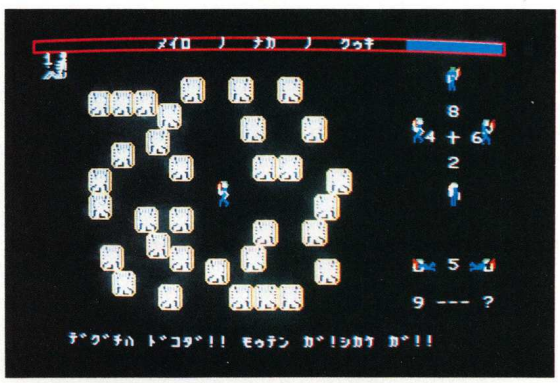
このゲームはG-RAMが必要です．

このプログラムの入力は，IPLからdB-BASICを読み込んでから，**プログラム・リスト**を入力し，セーブします．次からは，

① IPLからdB-BASICをロードする．

② セーブしたカセットからプログラムをロードする．

2面目．迷路のナゾは深まるばかり…．



③ **RUN**↵でスタートします．

〝マヤ〟は迷路ゲームで，マヤ遺跡の迷路からの脱出ゲームです．洞窟内をローソクを持ってさまよい歩きます．

画面は３面あり，各画面でスタイルを変えてあります．

●オープニング

飛行機で中南米を航行中，事故のため，〝あっ〟と言う間もなく，ユカタン半島に墜落してしまいます．新聞社（商社？）のテレタイプが事故を報告．その後の行動の一部をタイプで説明します．

●1面

太陽の門（？）の幻覚が現われます．そして，その前に自分が立っています．とにかく，動くと自分の動いた方向の後ろ側３メートル後のところから幻覚が消えていきます．消えた後，その方向に行くと，本当の迷路が現われますが，３メートル先までしか見えません（ローソクだから）．

迷路内のある場所を通過すると，不気味な音がして，ある場所（見えない）の石壁が突然迷路をふさいだり，開けたりします．また，何箇所かに落し穴があり，落ちると最初の太陽の門のところに戻ります．

画面の上部に迷路内の空気の量が示してあります．空気がなくなると，ミイラになってしまいます．

操作は[2]，[4]，[6]，[8]，のキーで，下，左，右，上となります．[5]は一度押すと這う姿勢になり，もう一度[5]を押すと元の立ち姿勢になります．[5]の前に[4]か[6]（[2]，[8]の前）のどちらかが押されている向きに這う格好になりますが，バックはできないので，一度立ち上ってから逆向きになつて，[5]で反対向きにしてください．穴に入ったりして動けなくなったら，[9]を押してください．這うのは，１面，２面だけです．

●2面

画面の中央のみ迷路で，回りは幻覚で消えません．回りの幻覚に惑わされないように気を付けてください．もちろん，落し穴もあります．さらに空気はどんどん減っていきます．

●3面

真暗闇です．這っては行けないので，[5]は使えません．壁にぶつかるまで歩けます．１面，２面同様，下部メッセージに気を付けてください．空気がなくなると，やはりミ

行番号	内容
100	1, 2面角，端処理
200	2 キー
300	3 キー立った姿正
400	4 キー
530	4 キー腹這い
600	6 キー（立った姿正）
730	6 キー腹這い
800	8 キー処理（立った姿正）
950	立つ，這う判定
1000	1面
1071〜	太陽の門
1130	キー入力
1500	落とし穴
1800〜1810	石壁移動

行番号	内容
1900	3面用ガイコツ・プログラム
2000	2面
2200	2 キー
2400	4 キー（立った姿正）
2530	4 キー（腹這い）
2600	6 キー（立った姿正）
2730	6 キー（腹這い）
2800	8 キー
2950	立つ，腹這い判定
3000	3面
3200	2 キー
3400	4 キー
3600	6 キー
3800	8 キー
10000	デモ飛行機，テレタイプ，タイトル画面などの初期部分

イラになり，再開は太陽の門から始まります．７人ミイラになるとバカにされますが，永遠にチャレンジはできます．

100歩ごとにガイコツが暗闇を埋めつくしますが，考え方によっては道が作れて有利になります．落し穴は→？です．

プログラム

プログラムを組むに当ってまず考えなければいけなかったことは，BASICしか知らないので(それも，充分ではない)，スムーズ感が出せるかと心配でした．そして，最大の問題はプリンタがないので，デバッグが困難なことでした．

プログラムは定石どおり，１度しか使わないプログラムは後の方へ，よく使うサブルーチンは始めの方へと，考えていましたが，キリのいいところから始めることになってしまいました（２面-2000，３面-3000というように）．

キー入力も，2 4 6 8 の数を頭にしました．

対称の動作は，同じ番号でまとめ(例：2 →225なら，4 →425，6 →625，8 →825というように)．

1，2面では腹這いの姿勢がありますが，これは各キー入力の処理の後に続けて書いています．

画面は**DIM A**（*n*, *n'*）の変数としています．これだと変数（実際は１～４まで）を変えるだけで画面を換えることができるので，初めから画面を作り直すことなく，手直しするだけで画面が変えられます．オプション・ベースが〝0〟なので**A(0, ?)**，**A(?, 0)**の部分はほとんど使用していません，今後これに一般の変数を入れるようにすればかなりすっきりすると思います．プログラム中に，

```
IF  A=0  THEN  ～
IF  A=1  THEN  ～
```

と同じ文が何度も繰り返し出てきますが，この部分はサブルーチン化して処理をするより，そのまま連続処理にした方が速いような気がしましたし，これでは遅くて気になるということもなかったのでこのままにしました．

もちろん，サブルーチンにすればメモリは少なくてすみますが，私のような素人は考えない方がよいのです．

なお，**IF A=0 THEN B$=" "** は，本当は**B$=〝&H20〟**（スペース・キャラクタ）とするところでしたが，**〝&H20〟**とすると，そのまま前へ前へと進めるのであえて，B$=〝 〟（これはバグ）のままにしました．結果的にはこのほうがゲームとして面白くなりました．

スタート直後10000へ飛び，テレタイプ・メッセージを表示します．後になって，飛行機を飛ばすことにしたので，さらに10800番へ飛んで行き，戻ってきて，テレタイプを打つことになりました．このように作っている途中に別のアイデアが出ると空いているところへ飛ぶことになります．

石壁は４キャラクタで１個を作っているので，１キャラクタずつ，ずれていくと端が画面に表われて，幻覚との境ができてしまうため，端がないときはそのまま，端ができたら余分を加えて１個分（４キャラクタ）にしてしまうためのものです．

BASICは遅いと思っていたのですが，立つ↔這うのところで 5 を押すと，ものすごい速さで立ったり這ったりしてしまい，安定しないため〝**WAIT**〟を使うことにしました．BASICがこんなに速いとは思いませんでした．

スクロール・ゲームにするためには画面全体を移動（これはコマンドがあるようです）させなければならないので，マシン語の処理が必要ですが，それは無理なので，１面，２面では実際画面を縮小することにしました．３面は真暗闇で移動するのは人間だけですから，問題はありません．スクロールにしなかった別の理由は，迷路パズルは鳥瞰図的で全体がわかるので，それを隠す効果もあるのです．

最後に

もし，BASICがなかったらパソコンとは無縁だったと思います．それと，勇気を与えてくださったエルダーマンさん，ありがとう．しかし，ペンネームはオールドマンではなく，逆のかわゆい名にしました．最後に硬いお話ですが，子供のゲームに兵器はあまり使用したくないのです．もし，できれば，弾の代わりにトマトでも人参でもできますし…．本当の最後に，〝30代は20代より10年は経験豊かなのです〟．ヤングに負けないプログラムができると思います．シャープさんありがとう．

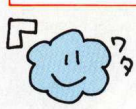
プログラム・リスト

```
10   **** MaYa   1984年 10月 20日 By Papacito  Motot
ito  ***
40 CLS4:WIDTH40 :CONSOLE :COLOR:CGEN0
50 GOSUB 10000
88 DIM A(22,29):D=1
99 A(0,1)=0: GOTO 1001
```

```
100
105 CGEN1:FOR T=0 TO 7
110  A$=SCRN$(13+T,9)
111   IF A$="○" THEN LOCATE13+T,8:PRINT"●":GOTO
120
112   IF A$="±" THEN LOCATE13+T,8:PRINT"※" ELSE
```


▶突然ですが，私はタバコと，タバコを吸う人の大部分がキライです．タバコは，吸う人にも回りの人にもよくないし，タバコを吸う人はまるで当然のようにタバコを投げ捨てるし，それになんと言ってもマイコンによくない!!　特に可動部のあるディスク，プリンタには最悪！　せめてマイコン・ルームでは禁煙してほしいですね（むろん私は吸ってません．日常生活においても）．話，変わって，'84. 12月号p.346の「6809 EX」ですが，$14，$15をプリバイトとして新しく使いたいな～．なんて考えております．PP（ペーシング・ポインタ）はダイレクト・ペー

```
LOCATE13+T,8:PRINT" "
120  B$=SCRN$(13+T,14)
121    IF B$="●" THEN LOCATE13+T,15:PRINT"○":GOTO
 123
122    IF B$="※" THEN LOCATE13+T,15:PRINT"±" ELSE
 LOCATE13+T,15:PRINT" "
123  NEXT
125 FOR U=0 TO 6
130  A$=SCRN$(13,9+U)
131    IF A$="※" THEN LOCATE12,9+U:PRINT"●" :GOTO
 140
132    IF A$="±" THEN LOCATE12,9+U:PRINT"○" ELSE
LOCATE12,9+U:PRINT" "
140  B$=SCRN$(19,9+U)
141    IF B$="●" THEN LOCATE20,9+U:PRINT"※" :GOTO
 143
142    IF B$="○" THEN LOCATE20,9+U:PRINT"±" ELSE
LOCATE20,9+U:PRINT" "
143  NEXT
150 C$=SCRN$(13,9)
151    IF C$="±" THEN LOCATE12,8:PRINT"●" ELSE LO
CATE12,8:PRINT" "
152 C$=SCRN$(19,9)
153    IF C$="○" THEN LOCATE20,8:PRINT"※" ELSE LO
CATE20,8:PRINT" "
154 C$=SCRN$(13,14)
155    IF C$="※" THEN LOCATE12,15:PRINT"○" ELSE L
OCATE12,15:PRINT" "
156 C$=SCRN$(19,14)
157    IF C$="●" THEN LOCATE20,15:PRINT"±" ELSE L
OCATE20,15:PRINT" "
160 RETURN
200 A$=SCRN$(L,K+2)
205 IF K>20  THEN K=21
210 IF A$=" "AND K<21 THEN K=K+1   ELSE 1130
215 Y=K
220 LOCATE X,Y-1:PRINT$ " 円":PLAY"V1501L0G"
240 IF Y<4  THEN N=3  : GOTO 1130 ELSE N=N+1
245 IF Y>18 THEN N=19
250 FOR I=0 TO 6
260 A=A(N+3,M-3+I)
265  IF A=0 THEN B$=" "
270  IF A=1 THEN B$="&HE0"
280  IF A=2 THEN B$="&HF0"
290  IF A=3 THEN B$="&HE1"
300  IF A=4 THEN B$="&HF1"
310 LOCATEM-1+I,N+3:PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT
312 LOCATEM-1,N-3:PRINT"        ":A(0,1)=A(0,1)+1
:GOTO1130
330  IF R=2 THEN 360
331  IF R<>1 THEN 1130
335 A$=SCRN$(X+1,Y+1):PLAY"V1501L1A"
340  IF A$<>" " THEN 1130
345 LOCATE  X,Y+1:PRINT" 羊":LOCATEX,Y:PRINT" "
350 Q=1:WAIT 5:GOTO 950
360 A$=SCRN$(X-1,Y+1):PLAY"V1501L1C"
365  IF A$<>" " THEN 1130
370 LOCATEX-1,Y+1:PRINT"■象":LOCATEX,Y:PRINT" "
375 Q=2 :WAIT 5:GOTO 950
400 A1$=SCRN$(X-1,Y) :A2$=SCRN$(X-1,Y+1)
410  IF A1$=" " AND A2$=" " AND L>3  THEN L=L-1
ELSE 1130
415 X=L
420 LOCATE X,Y:PRINT$"■□"
430 LOCATE X+1,Y:PRINT$"  ":R=1 :PLAY"V1501L0F"
440 IF X>27 THEN M=26 : GOTO 1130 ELSE M=M-1
445 IF M<5  THEN M=4
450 FOR I=0 TO 5
460 A=A(N-2+I,M-3)
465  IF A=0 THEN B$=" "
470  IF A=1 THEN B$="&HE0"
480  IF A=2 THEN B$="&HF0"
490  IF A=3 THEN B$="&HE1"
500  IF A=4 THEN B$="&HF1"
510 LOCATE M-1,N-2+I:PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT
512 LOCATE M+6,N-2: PRINT$"        ":A(0,1)=A(0,1)
+1 :GOTO1130
530 A$=SCRN$(L-1,K+1)
535 IF A$=" "AND L>3 THEN L=L-1 ELSE 950
540 X=L:LOCATEX,Y+1:PRINT"■ ":PLAY"V15P1L1D"
545 IF X>27 THEN M=26:GOTO 950:ELSE M=M-1
550 IF M<5  THEN M=4
555 FOR I=0 TO 5:A=A(N-2+I,M-3)
556  IF A=0 THEN B$=" "
557  IF A=1 THEN B$="&HE0"
558  IF A=2 THEN B$="&HF0"
559  IF A=3 THEN B$="&HE1"
560  IF A=4 THEN B$="&HF1"
561 LOCATEM-1,N-2+I:PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT
562 LOCATEM+6,N-2  :PRINT$"        ":A(0,1)=A(0,1)
+1
563 Q=1 :GOTO 950
600 A1$=SCRN$(L+1,K) :A2$=SCRN$(L+1,K+1)
610  IF A1$=" " AND A2$=" " AND L<31  THEN L=L+1
 ELSE 1130
615 X=L
620 LOCATE X,Y:PRINT$"羊"
630 LOCATE X-1,YPRINT$"  ":R=2: PLAY"V1501L0E"
640 IF X<7  THEN M=4  : GOTO 1130 ELSE M=M+1
645 IF M>25 THEN M=26
650 FOR I=0 TO 5
660 A=A(N-2+I,M+3)
665  IF A=0 THEN B$=" "
670  IF A=1 THEN B$="&HE0"
680  IF A=2 THEN B$="&HF0"
690  IF A=3 THEN B$="&HE1"
700  IF A=4 THEN B$="&HF1"
710 LOCATE M+5,N-2+I:PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT
712 LOCATE M-2,N-2: PRINT$"        ":A(0,1)=A(0,1)
+1 :GOTO1130
730 A$=SCRN$(L+1,K+1)
735 IF A$=" "AND L<31 THEN L=L+1 ELSE 950
740 X=L:LOCATEX-2,Y+1:PRINT" ■象":PLAY"V1501L1G"
745 IF X<7 THEN M=4:GOTO 950 ELSE M=M+1
750  IF M>26 THEN M=26
755   FOR I=0 TO 5:A=A(N-2+I,M+3)
756   IF A=0 THEN B$=" "
757   IF A=1 THEN B$="&HE0"
758   IF A=2 THEN B$="&HF0"
759   IF A=3 THEN B$="&HE1"
760   IF A=4 THEN B$="&HF1"
761 LOCATEM+5,N-2+I:PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT
762 LOCATEM-2,N-2:PRINT$"        ":A(0,1)=A(0,1)+1
763 Q=2 :GOTO 950
800 A$=SCRN$(L,K-1)
810  IF A$=" "AND K>1 THEN K=K-1  ELSE 1130
815 Y=K
820 LOCATE X,Y:PRINT$" ■"
830 LOCATE X,Y+2:PRINT" ":PLAY"V1501L0A"
840 IF Y>18 THEN N=19 : GOTO 1130 ELSE N=N-1
845 IF Y<4  THEN N=3
850 FOR I=0 TO 6
860 A=A(N-2,M-3+I)
865  IF A=0 THEN B$=" "
870  IF A=1 THEN B$="&HE0"
880  IF A=2 THEN B$="&HF0"
890  IF A=3 THEN B$="&HE1"
900  IF A=4 THEN B$="&HF1"
910 LOCATEM-1+I,N-2:PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT
912 LOCATEM-1,N+4 :PRINT"        ":A(0,1)=A(0,1)+
1:GOTO1130
950 S=STICK(0):G=A(0,1)+3:LINE(G/3,1)-(G/3,6),PR
ESET
954 IF S=9 THEN 1500
955 IF S=5 THEN 959
956 IF S=4 THEN 530
957 IF S=6 THEN 730
958 GOTO 950
959 IF Q=2 THEN 975
960 IF Q<>1 THEN 950
961 A$=SCRN$(X,Y)
962 IF A$<>" " THEN 950
963 LOCATEX,Y:PRINT$"■□":LOCATEX+1,Y+1:PRINT" ":
PLAY"V1501L1F"
964 R=1:WAIT 5:GOTO 1130
975 A$=SCRN$(X,Y)
976 IF A$<>" " THEN 950
977 LOCATEX,Y:PRINT$"羊":LOCATEX-1,Y+1:PRINT" ":
PLAY"V1501L1C"
980 R=2:WAIT 5:GOTO 1130
1000
1001 WIDTH40
1010 RESTORE 5000
1020 FOR I=1 TO 22
1030   FOR J=1 TO 29
1040      READ B  :  A(I,J)=B
1050   NEXT J :NEXT I
1055  BEEP 1
1060 COLOR2:CGEN0:LOCATE5,23:PRINT" ***  ｷｰ ﾗ ｵｽ
(ﾄﾚﾃﾞﾓｲ)  ***":CGEN1
1061 Z$=INKEY$(0)
1062 IF Z$<>"" THEN 1065
1063 GOTO 1061
1065 CONSOLE1,22,3,29:CLS4 :COLOR :CONSOLE
1068 CGEN0:LOCATE11,0:PRINT"ﾒｲﾛ  ﾉ  ﾅｶ  ﾉ  ｸｯｷｰ"
1069 LOCATE3,23:PRINT"*****  ｵﾄｼｱﾅ  ﾆ  ｷﾗﾘｸﾛ  **
**   ":CGEN1
1070 LINE(0,0)-(319,7),PSET,2,B:PAINT(1,1),1,2
1071 CGEN1 :  FOR I=0 TO  14 STEP 2
1072 LOCATE 3,1+I:PRINT"●■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
■■■■■"
1073 LOCATE 3,2+I:PRINT"○±○±○±○±○±○±○±○±○±○±○±○±○±○±○±○±
●本●本●本●本●本"
1074 NEXT I
1075 FOR J=0 TO 4   STEP 2
1076 LOCATE 3,17+J:PRINT"◆本●本●本●本●本●本      ◢◣◢◣◢◣
◢◣◢◣◢◣"
1077 LOCATE 3,18+J:PRINT"象火●火●火●火●火●火      ◣◥◣◥◣◥
◣◥◣◥◣◥"
1078 NEXT J
1095 LOCATE 17,19:PRINT$" ■"
1096 LOCATE35,2:PRINT$" ■":LOCATE35,11:PRINT$"円
"
1097 LOCATE35,5:PRINT"8"  :LOCATE35, 9:PRINT"2"
1098 LOCATE32,6:PRINT$"■□":LOCATE38,6:PRINT$"羊"
1099 LOCATE32,17:PRINT" 5 ■象"
1100 CGEN0:LOCATE33,7:PRINT"4 + 6":LOCATE32,20:P
RINT"9 --- 7":CGEN1
1120 X=17:Y=19  :L=X:K=Y :M=X-2:N=Y :A(0,0)=0
1130 S=STICK(0) :G=A(0,1)+3:LINE((G/3),1)-((G/3)
,6),PRESET:IF A(0,1)>951THEN        LOCATEX-1,Y
:PRINT"ﾆｺ":LOCATEX-1,Y+1:PRINT"ｽﾗ":GOTO  4000
1131 IF Y=19 AND X=31 THEN 1500
1132 IF Y=5  AND X=3  THEN 1500
1133 IF Y=11 AND X=19 THEN 1500
1134 IF Y=11 AND X=21 AND A(0,0)=0 THEN 1800
1135 IF Y=19 AND X=10 AND A(0,0)=1 THEN 1820
1136 IF Y=12 AND X=25 AND A(0,0)=1 THEN 1820
1137 IF Y=4  AND X=27 THEN A(3,29)=0:A(4,29)=0
1138 IF Y=11 AND X=18 THEN LOCATE27,3:PRINT"  ":
LOCATE27,4:PRINT"  ":LOCATE5,3:PRINT"  ":LOCATE5
,4:PRINT"  ":LOCATE5,19:PRINT"  ":LOCATE5,20:PRI
NT"  ":LOCATE27,19:PRINT"  ":LOCATE27,20:PRINT"
 "
1139 IF Y=3 AND X=31 THEN 1200
1140 ON S GOTO 1130,200,1130,400,330,600,1130,80
0,1500
1180 GOTO 1130
1200 PLAY"V1004L1CEG+C-GEGCEG+C-GEGGG":CONSOLE1,
22,3,29:CLS:CONSOLE
1230 A(3,29)=1:A(4,29)=3:A(5,1)=2:A(6,1)=4:A(13,
4)=1:A(13,5)=2:A(14,4)=3:A(14,5)=4:A(17,17)=1:A(
17,18)=2:A(18,17)=3:A(18,18)=4:A(18,23)=1:A(18,2
4)=2:A(19,23)=3:A(19,24)=4
1240                          GOTO 2000
1500 CONSOLE1,22,3,29: CGEN1:CLS:FOR Z=1 TO 17:C
```



ジと混ぜこぜしそうなんで，MP（マッピング・ポインタ）にしたい．MP＝0をシステム・ページとでもして，あとの1～15ページはMPU内部の機能でリニアに使えるようになるとウレシイ… でもZ80の二の舞にはしたくない!!

（タバコ好きの編氏にボツにされそうな気のする Suppaman）

```
ONSOLE
1510 LOCATE 31,18-Z:PRINT$" ■" ": NEXT
 :PLAY"V14O4L0A"
1520 FOR Z=1 TO 28:LOCATE31-Z,1:PRINT$"▪□"
1525 CGEN0:LOCATE10,3:PRINT"ｼﾏｯﾀ ｵﾄｼｱﾅﾀﾞ ｲﾝ!?":CGE
N1
1530 LOCATE32-Z,1:PRINT$"  ":NEXT
 :PLAY"O5C"
1540 FOR Z=1 TO20 :LOCATE3,Z:PRINT$" ﾊﾑ": NEXT
 :PLAY"E"
1550 FOR Z=1 TO 23:LOCATE3+Z,21:PRINT$"ｷﾀ"
1560 LOCATE2+Z,21:PRINT$"  ": NEXT
 :PLAY"G"
1570 FOR Z=1 TO 17:LOCATE26,21-Z:PRINT$" ■ ":NEX
T:PLAY"B"
1580 FOR Z=1 TO 19:LOCATE26-Z,4 :PRINT$"▪□"
1590 LOCATE27-Z,4:PRINT$"  " : NEXT
 :PLAY"O6D"
1600 FOR Z=1 TO 13:LOCATE7,3+Z:PRINT$" ﾊﾑ": NEXT
 :PLAY"F"
1610 FOR Z=1 TO 15:LOCATE7+Z,17:PRINT$"ｷﾀ"
1620 LOCATE6+Z,17:PRINT$"  ": NEXT
 :PLAY"A"
1630 FOR Z=1 TO 9:LOCATE22,17-Z:PRINT$" ■ ": NEX
T:PLAY"O7C"
1640 FOR Z=1 TO 8:LOCATE22-Z,8:PRINT$"▪□"
1650 LOCATE23-Z,8:PRINT$"  ":NEXT
 :PLAY"E"
1660 FOR Z=1 TO 5:LOCATE14,7+Z:PRINT$" ﾊﾑ": NEXT
 :PLAY"G"
1670 FOR Z=1 TO 4:LOCATE14+Z,13:PRINT$"ｷﾀ"
1680 LOCATE13+Z,13:PRINT$"  ": NEXT
 :PLAY"O8E"
1690 FOR Z=1 TO 3:LOCATE18,13-Z:PRINT$" ■ ": NEX
T:PLAY"V15O1L6AB#G7"
1700 LOCATE 18,10:PRINT$"  " :A(2,23)=1:A(2,24)=
2:A(3,23)=3:A(3,24)=4:A(13,4)=0:A(13,5)=0:A(14,4
)=0:A(14,5)=0:GOTO 1071
1800 A(3,18)=0 :A(3,19)=0 :A(4,18)=0 :A(4,19)=0
1801 A(8,9)=0  :A(8,10)=0 :A(9,9)=0  :A(9,10)=0
1802 A(18,25)=0:A(18,26)=0:A(19,25)=0:A(19,26)=0
1803 A(7,12)=1 :A(7,13)=2 :A(8,12)=3 :A(8,13)=4
1804 A(12,24)=1:A(12,25)=2:A(13,24)=3:A(13,25)=4
1805 A(15,9)=1 :A(15,10)=2:A(16,9)=3 :A(16,10)=4
1810 A(0,0)=1  :PLAY"V1202L1CV15L3CV12L2C":GOTO
1130
1820 A(3,18)=1 :A(3,19)=2 :A(4,18)=3 :A(4,19)=4
1821 A(8,9)=1  :A(8,10)=2 :A(9,9)=3  :A(9,10)=4
1822 A(18,25)=1:A(18,26)=2:A(19,25)=3:A(19,26)=4
1823 A(7,12)=0 :A(7,13)=0 :A(8,12)=0 :A(8,13)=0
1824 A(12,24)=0:A(12,25)=0:A(13,24)=0:A(13,25)=0
1825 A(15,9)=0 :A(15,10)=0:A(16,9)=0 :A(16,10)=0
1830 A(0,0)=0  :PLAY"V1202L1C":GOTO 1130
1900
1910 CGEN1:FOR I=0 TO 10
1920   FOR J=0 TO 13
1930    LOCATE3+J*2,1+I*2:PRINT"ﾀﾐ":LOCATE3+J*2,
2+I*2:PRINT"ﾁﾑ"
1940  NEXT J:PLAY"V1403F":NEXT I
1950 CGEN0:LOCATE3,23:COLOR1:PRINT"*****    ｻｧ
ﾂｿﾞｸﾅｻｲ    *****":COLOR:CGEN1
1960         RETURN
2000
2010 LOCATE13,3:PRINT"●▒  ▣▣  ▣▣"
2011 LOCATE5,4 :PRINT"●▒●▒●▒  O☥  ♥ホ  ♥ホ"
2012 LOCATE5,5 :PRINT"O☥O☥O☥▣▣"
2013 LOCATE11,6:PRINT"♥ホ      ▣▣   ●▒"
2014 LOCATE10,7:PRINT"▣▣       ♥ホ   O☥"
2015 LOCATE7,8 :PRINT"●▒ ♥ホ"
2016 LOCATE7,9 :PRINT"O☥                ▣▣"
2017 LOCATE5,10:PRINT"●▒                  O☥  ▣▣"
2018 LOCATE5,11:PRINT"O☥                    ♥ホ"
2019 LOCATE5,12:PRINT"▣▣                    ●▒"
2020 LOCATE5,13:PRINT"♥ホ ▣▣                O☥"
2021 LOCATE9,14:PRINT"♥ホ              ▣▣"
2022 LOCATE10,15:PRINT"●▒              ♥ホ"
2023 LOCATE6,16:PRINT"●▒  O☥●▒     ▣▣"
2024 LOCATE6,17:PRINT"O☥    O☥ ●▒ ♥ホ    ▣▣"
2025 LOCATE7,18:PRINT"▣▣      O☥       ♥ホ"
2026 LOCATE7,19:PRINT"♥ホ  ●▒     ●▒▣▣▣▣"
2027 LOCATE11,20:PRINT"O☥    O☥♥ホ♥ホ"
2028 LOCATE16,11:PRINT$"ﾊﾑ"
2030 CGEN0:LOCATE3,23:PRINT"ﾃﾞｸﾞﾁﾊ ﾄﾞｺﾀﾞ!! ﾓｯﾃﾝ
ｶﾞﾘｶｹ ｶﾞ!!":CGEN1
2100 X=16:Y=11:L=X:K=Y:M=17:N=19
2140  S=STICK(0):G=A(0,1)+3:LINE((G/3),1)-((G/3)
,6),PRESET
2141 IF M=26 AND N=7 THEN 1500
2142 IF M=19 AND N=11 THEN 1500
2145 IF A(0,1)>951 THEN LOCATEX-1,Y:PRINT"ﾆｮﾛ":LO
CATEX-1,Y+1:PRINT"ﾇﾗ":GOTO 4000
2150 ON S GOTO 2140,2200,2140,2400,2330,2600,214
0,2800,1500
2155 GOTO 2140
2200   A$=SCRN$(X,Y+2)
2202 IF A$=" " THEN K=K+1  ELSE 2140
2203 IF K>-5 AND K<12 THEN N=N+1  ELSE Y=Y+1:GOT
O 2265
2204 IF K>10 THEN N=19
2206 IF K>13 THEN K=13 :GOTO 2140
2210 FOR V=10 TO 14 STEP 1
2220 A$=SCRN$(13,V,7)
2230 LOCATE13,V-1:PRINT A$
2240 NEXT V
2250 FOR H=0 TO 6
2251 A=A(N+3,M-3+H)
2252  IF A=0 THEN B$="&H20"
2253  IF A=1 THEN B$="&HE0"
2254  IF A=2 THEN B$="&HF0"
2255  IF A=3 THEN B$="&HE1"
2256  IF A=4 THEN B$="&HF1"
2260 LOCATE 13+H,14 :PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT H
2265 IF Y>13 THEN Y=13:K=13:GOTO 2140
2270 LOCATEX,Y-1:PRINT$" ﾊﾑ":PLAY"V1004L0F":A(0,
1)=A(0,1)+1
2280 GOSUB 100:GOTO 2140
2330 IF R=2  THEN 2360
2331 IF R<>1 THEN 2140
2335 A$=SCRN$(X+1,Y+1):PLAY"V1004L1G"
2340 IF A$<>" " THEN 2140
2345 LOCATEX,Y+1:PRINT" ﾇ":LOCATEX,Y:PRINT" "
2350 Q=1 :WAIT 5:GOTO 2950
2360 A$=SCRN$(X-1,Y+1):PLAY"V1004L1F"
2365 IF A$<>" " THEN  2140
2370 LOCATEX-1,Y+1:PRINT"▪ﾇ":LOCATEX,Y:PRINT" "
2375 Q=2 :WAIT 5:GOTO 2950
2400   A1$=SCRN$(X-1,Y):A2$=SCRN$(X-1,Y+1)
2402 IF A1$=" " AND A2$=" " AND L>0  THEN L=L-1
ELSE 2140
2403 IF L>2 AND L<25 THEN M=M-1 ELSE X=X-1:GOTO
2465
2404 IF L<3 THEN M=4
2410 FOR V=9 TO 14 STEP 1
2420  A$=SCRN$(13,V,6)
2430  LOCATE14,V:PRINT A$
2440  NEXT V
2450 FOR V=0 TO 5
2451 A=A(N-2+V,M-3)
2452  IF A=0 THEN B$="&H20"
2453  IF A=1 THEN B$="&HE0"
2454  IF A=2 THEN B$="&HF0"
2455  IF A=3 THEN B$="&HE1"
2456  IF A=4 THEN B$="&HF1"
2460 LOCATE 13,9+V:PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT V
2465 IF X<13 THEN X=13:GOTO 2140
2470 LOCATEX+1,Y:PRINT$"  "
2475 LOCATEX,Y:PRINT$"▪□" :PLAY"V1104E":A(0,1)=A
(0,1)+1
2480 R=1:GOSUB 100:GOTO 2140
2530  A$=SCRN$(X-1,Y+1)
2532 IF A$=" "AND L>0 THEN L=L-1 ELSE 2950
2533 IF L>2 AND L<25 THEN M=M-1 ELSE X=X-1:GOTO
2592
2534 IF L<3 THEN M=4
2540 FOR V=9 TO 14 STEP 1
2550  A$=SCRN$(13,V,6)
2560  LOCATE14,V:PRINT A$
2570  NEXT V
2580 FOR V=0 TO 5
2581 A=A(N-2+V,M-3)
2582   IF A=0 THEN B$="&H20"
2583   IF A=1 THEN B$="&HE0"
2584   IF A=2 THEN B$="&HF0"
2585   IF A=3 THEN B$="&HE1"
2586   IF A=4 THEN B$="&HF1"
2590 LOCATE 13,9+V:PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT V
2592 IF X<13 THEN X=13 :GOTO 2950
2594 LOCATEX,Y+1:PRINT" ﾇ ":PLAY"V1104F":A(0,1)=
A(0,1)+1
2596 GOSUB 100:GOTO 2950
2600    A1$=SCRN$(X+1,Y):A2$=SCRN$(X+1,Y+1)
2602 IF A1$=" " AND A2$=" "AND L<28 THEN L=L+1 E
LSE 2140
2603 IF L>3 AND L<26 THEN M=M+1 ELSE X=X+1:GOTO
2665
2604 IF L>25 THEN M=26
2610 FOR V=9 TO 14 STEP 1
2620  A$=SCRN$(14,V,6)
2630  LOCATE 13,V :PRINT A$
2640  NEXT V
2650 FOR V=0 TO 5
2651 A=A(N-2+V,M+3)
2652   IF A=0 THEN B$="&H20"
2653   IF A=1 THEN B$="&HE0"
2654   IF A=2 THEN B$="&HF0"
2655   IF A=3 THEN B$="&HE1"
2656   IF A=4 THEN B$="&HF1"
2660 LOCATE 19,9+V:PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT V
2665 IF X>19 THEN X=19:GOTO 2140
2670 LOCATEX-1,Y:PRINT$"  "
2675 LOCATEX,Y:PRINT$"ｷﾀ":PLAY"V1104G" :A(0,1)=A
(0,1)+1
2680 R=2:GOSUB 100:GOTO 2140
2730  A$=SCRN$(X+1,Y+1)
2732 IF A$=" "AND L<28 THEN L=L+1 ELSE 2950
2733 IF L>3 AND L<26   THEN M=M+1 ELSE X=X+1:GOT
O 2792
2734 IF L>25 THEN M=26
2740 FOR V=9 TO 14 STEP 1
2750  A$=SCRN$(14,V,6)
2760  LOCATE13,V :PRINT A$
2770  NEXT V
2780 FOR V=0 TO 5
2781 A=A(N-2+V,M+3)
2782   IF A=0 THEN B$="&H20"
2783   IF A=1 THEN B$="&HE0"
2784   IF A=2 THEN B$="&HF0"
2785   IF A=3 THEN B$="&HE1"
2786   IF A=4 THEN B$="&HF1"
2790 LOCATE 19,9+V:PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT V
2792 IF X>19 THEN X=19:GOTO 2950
2794 LOCATEX-2,Y+1:PRINT" ▪ﾇ":PLAY"V1104A":A(0,1
)=A(0,1)+1
2796  R=2:GOSUB 100:GOTO 2950
2800   A$=SCRN$(X,Y-1)
2802 IF A$=" " THEN K=K-1  ELSE 2140
2803 IF K>-6 AND K<11 THEN N=N-1  ELSE Y=Y-1:GOT
O 2865
2804 IF K<-5 THEN N=3
2806 IF K<-7 THEN K=-7 :GOTO 2140
2810 FOR V=13 TO 9 STEP -1
2820 A$=SCRN$(13,V,7)
2830 LOCATE13,V+1:PRINT A$
2840 NEXT V
2850 FOR H=0 TO 6
2851 A=A(N-2,M-3+H)
```

```
2852  IF A=0 THEN B$="&H20"
2853  IF A=1 THEN B$="&HE0"
2854  IF A=2 THEN B$="&HF0"
2855  IF A=3 THEN B$="&HE1"
2856  IF A=4 THEN B$="&HF1"
2860 LOCATE13+H,9  :PRINTCHR$(VAL(B$)):NEXT H
2865 IF Y<9  THEN Y=9 :K=-7: GOTO 2140
2870 LOCATEX,Y:PRINT$"■" " :PLAY"V1104D":A(0,1)=
A(0,1)+1
2880 GOSUB 100:GOTO 2140
2950 S=STICK(0):G=A(0,1)+3:LINE(G/3,1)-(G/3,6),P
RESET
2951 IF M=6 AND N=12 THEN 2952 ELSE 2953
2952 LOCATE 16,10:PRINT"  ":LOCATE16,11:PRINT"
"
2953 IF M=5 AND N=4 THEN GOTO 3000
2954 IF S=9 THEN 1500
2955 IF S=5 THEN 2959
2956 IF S=4 THEN 2530
2957 IF S=6 THEN 2730
2958 GOTO 2950
2959 IF 0=2 THEN 2975
2960 IF 0<>1 THEN 2950
2961 A$=SCRN$(X,Y)
2962 IF A$<>" " THEN 2950
2963 LOCATEX,Y:PRINT$"■":LOCATEX+1,Y+1:PRINT" "
:PLAY"V1004L1D"
2964 R=1:WAIT 5:GOTO 2140
2975 A$=SCRN$(X,Y)
2976 IF A$<>" " THEN 2950
2977 LOCATE X,Y:PRINT$"■":LOCATEX-1,Y+1:PRINT"
":PLAY"V1004L1E"
2980 R=2:WAIT 5:GOTO 2140
3000 PLAY"V1004L1CEG+C-GEGCEG+C-GEGGG":CONSOLE1,
22,3,29:CLS:CONSOLE:A(0,2)=0
3010 CGEN0: LOCATE3,23:PRINT"      (*) ｼﾙｼ ｦ ｻｶ
ﾞｾ ﾊﾔｸ       ":CGEN1
3090  A(20,29)=1:A(22,16)=1:A(22,17)=1:A(22,18)=
1:A(19,24)=0:A(19,25)=0:A(19,26)=0:A(6,25)=0:A(7
,25)=0:A(8,25)=0
3100 X=19:Y=11:M=17:N=11
3110 LOCATEX,Y:PRINT$"R"
3140 S=STICK(0):G=A(0,1)+3:LINE(G/3,1)-(G/3,6),P
RESET
3141 IF A(0,1)>951 THEN LOCATEX-1,Y:PRINT"ﾆｺ":LO
CATEX-1,Y+1:PRINT"ｽﾗ":GOTO 4000
3142 IF A(0,2)>100 THEN A(0,2)=0  :GOSUB 1900
3145 IF X=24 AND Y=8 THEN A(11,9)=0:A(12,9)=0:BE
EP1:CGEN0:COLOR2:LOCATE11,12:PRINT"*":LOCATE27,1
7:PRINT"*":LOCATE17,6:PRINT"*":LOCATE9,16:PRINT"
*":LOCATE3,23:PRINT"    ﾂｷﾞ ﾉ ｵﾄ":CGEN1:COLOR
3146 IF X=24 AND Y=2 THEN A(0,3)=5:PLAY"V1202L2C
":CGEN0:LOCATE3,23:PRINT"  ﾃﾞｸﾞﾁ ﾉ ﾄﾞｱ ｶﾞ ﾋﾗｲﾀ
!   ":CGEN1
3147 IF X=9  AND Y=16 AND A(0,3)=5 THEN GOTO 450
0
3150  ON S GOTO 3140,3200,3140,3400,3140,3600,31
40,3800,3950
3155 GOTO 3140
3200  A=A(N+2,M)
3205 IF N>21 THEN N=21
3210 IF A=0 AND N<21 THEN N=N+1  ELSE  3300
3220 Y=N
3230  LOCATEX,Y-1:PRINT$" R":PLAY"V1403L1D":A(0
,1)=A(0,1)+1:A(0,2)=A(0,2)+1:GOTO 3140
3300 LOCATEX,Y+2:PRINT"ゆ":PLAY"V1403L2D:V1404L2D
:V1405L1A"
3310 LOCATEX,Y+2:PRINT" ":GOTO 3140
3400  A1=A(N,M-1):A2=A(N+1,M-1)
3405  IF M<1 THEN M=1
3410  IF A1=0 AND A2=0 AND M>1 THEN M=M-1 ELSE 3
500
3420  X=M+2
3430 LOCATEX,Y:PRINT$"■":LOCATEX+1,Y:PRINT$"  "
:PLAY"V1403L1D":A(0,1)=A(0,1)+1:  A(0,2)=A(0,2)+1
:GOTO 3140
3500 LOCATEX-1,Y+1:PRINT"ﾒ":PLAY"V1403L2D:V1404L
2D:V1405L1A"
3510 LOCATEX-1,Y+1:PRINT" ":GOTO 3140
3600 A1=A(N,M+1):A2=A(N+1,M+1)
3605 IF M>28 THEN M=29
3610 IF A1=0 AND A2=0 AND M<29 THEN M=M+1 ELSE 3
700
3620  X=M+2
3630 LOCATEX,Y:PRINT$"■":LOCATEX-1,Y:PRINT$"  "
:PLAY"V1403L1D":A(0,1)=A(0,1)+1:  A(0,2)=A(0,2)+1
:GOTO 3140
3700 LOCATEX+1,Y+1:PRINT"ﾒ":PLAY"V1403L2D:V1404L
2D:V1405L1A"
3710 LOCATEX+1,Y+1:PRINT" ":GOTO 3140
3800 A=A(N-1,M)
3805 IF N<2 THEN N=2
3810 IF A=0 AND N>2 THEN N=N-1  ELSE 3900
3820    Y=N
3830  LOCATEX,Y:PRINT$"■":PLAY"V1403L1D":A(0,1
)=A(0,1)+1:A(0,2)=A(0,2)+1:  GOTO 3140
3900 LOCATEX,Y-1:PRINT"■":PLAY"V1403L2D:V1404L2D
:V1405L1A"
3910  LOCATEX,Y-1:PRINT" ":GOTO 3140
3950 A(6,25)=2:A(7,25)=4:A(8,25)=2:A(11,9)=2:A(1
2,9)=4:A(19,24)=4
3951 A(22,16)=0:A(22,17)=0:A(22,18)=0:A(0,3)=0:A
(20,29)=0
3952 CGEN0: LOCATE3,23:PRINT"ﾓｳｲﾁﾄﾞ ｶﾞﾝﾊﾞﾚ  ｼｶｼ
ﾌｯｷｶﾞ ﾅｲ":CGEN1:GOTO 1500
4000
4001 CGEN1:LOCATE0,D*3-2:PRINTD;"ﾖ":LOCATE1,D*3-
1:PRINT"ｽﾗ"
4010 CGEN0:COLOR2:LOCATE3,23:PRINT"ｻﾝﾝﾝ ﾓｳｽｺｼ ﾉ
ﾄｺﾛﾃﾞ ﾌｯｷｶﾞ ﾅｸﾅｯﾀ"
4012 TEMPO90:PLAY"V1402G5R1G4R1G0R1G6#A5A6G2R0G5
#F3G3"
4013    D=D+1 : IF D>7 THEN  GOTO 4100
4015 WAIT30:COLOR:LOCATE3,23:PRINT"ﾓｳｲﾁﾄﾞ ﾁｮｳｾﾝ
ｼﾏｽｶ ? Yes--Y.  No--N."
4020 Z$=INKEY$(0)
4030 IF Z$="N" OR Z$="n" THEN END
4040 IF Z$="Y" OR Z$="y" THEN GOTO  4050 ELSE 40
20
4050 LOCATE0,23:PRINT"      *****  5 ｷｮｸ ﾎﾄﾞ ﾏﾃ  **
***          ":A(0,1)=0:GOTO 1001
4100 FOR I=1 TO 7 :PALET0,I:PLAY"V1404L1GEC":NEX
T:PLAY"G5": PALET:CLS4
4110 CGEN0:  LOCATE11,8 :PRINT"ﾑﾀﾞﾅ ﾃｲｺｳﾊ ﾓｳ ﾅｲﾅ
ｻｲ"
4115 LOCATE 7,11:PRINT"ｱﾅﾀﾆﾊ ﾒｲﾛﾜ ﾃﾞﾙｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾏｾﾝ
"
4120 LOCATE 5,15:PRINT"ｿﾚﾃﾞﾓ ﾂﾂﾞｹﾀｲﾉﾅﾗ  ｽﾍﾟｰｽ ｷｰ
ｦ ｵｾ"
4130   A$=INKEY$(0) :IF A$=" " THEN D=1:A(0,1)=1
:GOTO 4150 ELSE 4130
4150 CLS4:LOCATE15,10:COLOR6:PRINT"5 ｷｮｸ ﾎﾄﾞ ﾏﾃ:G
OTO 1000
4500   PLAY"V1202L1C5AGFEDCG5+AGFEDCG5+AGFEDCG5+
AGFEDCG5+AGFEDCG5#B5"
4510 CONSOLE:CLS4  :N=2 : X=16 : Y=0
4520  FOR I=0 TO N
4530  LOCATEX+I*2,Y:PRINT"●※" :LOCATEX+I*2,Y+1:
PRINT"ロは"
4540   NEXT I
4550  N=N+1 : X=X-1 : Y=Y+2
4560   IF N>12  THEN GOTO 4570 ELSE GOTO 4520
4570 LOCATE18,8:PRINT$"                ":LOCATE19,
8:PRINT$"                "
4580  PALET: FOR I=0 TO 31
4590 LINE(144,80+I*3)-(160,80+I*3),PSET,7
4600  NEXT
4660   WAIT 5: FOR I= 0 TO 12
4670 LOCATE19,8+I:PRINT$" R":BEEP1:WAIT 8:NEXT
4800 CGEN0:LOCATE8,23:PRINT" ﾒﾒﾃﾞﾄｳ ﾔｯﾄ ﾒｲﾛｶﾗ ﾃﾞ
ﾗﾚﾀﾈ !":WAIT 25:GOTO 4015
5000 DATA 1,2,1,2,1,2,1,2,0,0,0,3,4,3,4,3,4,1,2,
1,2,3,4,3,4,1,2,1,2
5010 DATA 3,4,3,4,3,4,3,4,0,1,2,0,0,0,0,0,0,3,4,
3,4,0,0,0,0,3,4,3,4
5020 DATA 1,2,0,0,0,0,0,0,1,2,3,4,0,0,0,0,0,0,1,2,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
5030 DATA 3,4,0,0,0,0,0,0,3,4,0,0,0,0,1,2,0,0,3,4,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,3
5040 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,1,2,0,0,0,0,3,4,1,2,1,2,
1,2,1,2,0,0,1,2,1,2
5050 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,3,4,0,0,0,0,0,0,0,3,4,3,4,
3,4,3,4,1,2,3,4,3,4
5060 DATA 1,2,0,0,1,2,1,2,0,0,0,0,0,1,2,0,0,0,0,
0,0,0,0,3,4,0,0,0,1
5070 DATA 3,4,0,0,3,4,3,4,1,2,0,0,0,3,4,0,0,0,0,
0,0,0,1,2,0,0,0,3
5080 DATA 1,2,0,0,0,0,0,0,3,4,1,2,0,0,0,0,0,0,1,
2,0,0,0,3,4,0,0,0,1
5090 DATA 3,4,0,0,0,0,0,0,0,0,3,4,0,0,0,0,0,0,3,
4,0,0,0,0,1,2,0,0,3
5100 DATA 0,1,2,0,0,1,2,1,2,1,2,0,0,1,2,0,0,0,0,
1,2,0,0,0,3,4,0,0,1
5110 DATA 0,3,4,0,0,3,4,3,4,3,4,0,0,3,4,0,0,0,0,
3,4,0,0,0,0,0,0,0,3
5120 DATA 0,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,2,1,2,1,
2,0,0,0,0,0,0,0,0,1
5130 DATA 0,3,4,0,0,1,2,0,0,0,0,0,0,3,4,3,4,3,
4,0,0,0,0,1,2,0,0,3
5140 DATA 1,2,0,0,0,3,4,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,3,4,0,0,1
5150 DATA 3,4,0,0,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,1,2,0,0,3
5160 DATA 0,1,2,0,3,4,0,0,0,0,0,0,0,1,2,0,0,0,1,
2,1,2,0,0,3,4,0,0,1
5170 DATA 0,3,4,0,0,1,2,0,0,1,2,0,0,3,4,0,0,0,3,
4,3,4,0,0,1,2,0,0,3
5180 DATA 1,2,0,0,0,3,4,0,0,3,4,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,3,4,0,0,0
5190 DATA 3,4,0,0,0,0,0,0,0,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
5200 DATA 0,1,2,0,0,0,0,0,0,0,3,4,1,2,1,2,0,0,0,1,
2,0,0,0,0,1,2,1,2,0
5210 DATA 0,3,4,1,2,1,2,1,2,0,0,3,4,3,4,0,0,0,0,3,
4,1,2,1,2,3,4,3,4,0
10000 GOTO 10800
10020 CLS 4: PALET:LINE(0,100)-(319,180),PSET,7,
B
10025 LINE(40,48)-(270,100),PSET,7,B
10030 LINE (0,120)-(319,120):LINE (0,140)-(290,1
40):LINE (0,160)-(319,160):LINE (40,199)-(260,19
9)
10040 FOR I=1 TO 14   :A=199
10050   IF I>3 AND I<11  THEN A=180
10070   IF I>12 THEN GOTO  10090
10080 LINE(I*20+20,160)-(I*20+20,A)
10090   IF I=14 GOTO  10110
10100 LINE(I*20+15,140)-(I*20+15,160)
10110 LINE(I*20,100)-(I*20,120)
10120 LINE(I*20+10,120)-(I*20+10,140) :NEXT
10125 LOCATE3,13:PRINT"ﾇ ﾌｧ ｳｴ ｵﾔ ﾕﾖ ﾜ
ﾎ ﾍｰ"
10130 LOCATE5,16:PRINT"ﾀﾃ ｲｽ ｶﾝ ﾅﾆ ﾗｾ
ﾞ ﾟ *"
10140 LOCATE5,18:PRINT"ﾁ ﾄｼ ﾊｷ ｸﾏ ﾉﾘ ﾚ
ｹﾞﾑ"
10150 LOCATE6,21:PRINT"ﾂｻ ｿﾋ ｺﾐ ﾓﾈ ﾙﾒ
ﾛ"
10160  COLOR6:LOCATE 12,23:PRINT"Papacit Mototit
o":COLOR
10500 CGEN0:BEEP 10:WAIT 3:BEEP 10:WAIT 3:BEEP 1
0
10510 CONSOLE0,12,7,25:RESTORE 10600:COLOR7,0,0,
1
10515  FOR I=1 TO 11 :PRINT:NEXT:PRINT"
                "
```

Software Service

■ソフトウェア・サービス■



I/O，PiOなどで紹介のプログラムを販売します．

お求めは，お近くのコムパック取り扱い店またはメール・オーダーサービス（通信販売）をご利用ください．

メール・オーダーサービスについてはp.449をご覧のうえ，専用の申し込み用紙に必要事項を記入して現金書留でお送りください．なお，郵送手数料は1本に付500円です．2本以上1本増すごとに100円増になります．

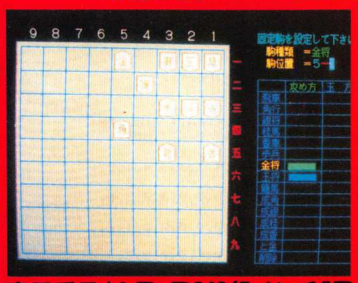
MZ-1500 ノンバーラ・パニック



ノンバーラ星に不時着した主人公ポンが，モンスターを相手に戦うゲームです．全面数125面，キャラクタ数110種となかなかの迫力で，プレイヤーを楽しませてくれます(PC-8001版で1/0'84.9月号掲載)．

商品番号/BG-D042(クイック・ディスク)，A5判ブックタイプ，定価4,800円 近日発売．

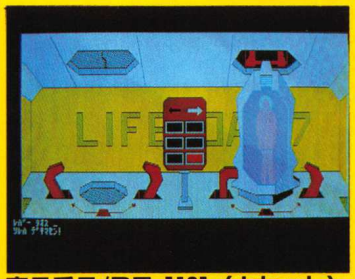
PC-9801/E/F The詰将棋



このThe詰将棋はコンピュータ自身が問題を解き，作ることができる本格詰将棋です．思いっきり難しい問題をコンピュータに解かせてみたり，また，コンピュータから出題を受けるなど，対局将棋にはない独自の楽しさが広がります．(1 03月号掲載)．

商品番号/AD-D043(5インチ2Dディスク，2DD対応)，A5判ブックタイプ，定価5,800円

X1シリーズ ラグランジュL2



本格派SFファンの人に遊んでほしいアドベンチャーゲームです．宇宙コロニー内を制御するコンピュータと対決するというストーリーで，コンピュータとコンソールを通じて対話する場面などは，まるでSF映画の中に飛び込んだような気分です．

商品番号/BF-1181（カセット），A5判ブックタイプ，定価4,800円 近日発売．

EXシリーズ

FM-7/NEW7/77

ALF-77（ディスク版,近日発売）

FORTRAN77に準拠した実数型で，科学技術計算(BASICの約10倍の速度)や付属のグラフィック・パッケージで，CGの作成が可能です．ディスク版には，スクリーン・エディタが含まれています．



商品番号/WF-008E(カセット版)，定価9,800円/WF-012E（5インチ2Dディスク版)，定価12,800円

PC-9801E/F

PressWord98

プライベートに気軽に使えるワープロ．13,000語の熟語辞書，上下左右スクロール，コマンドのヘルプ画面表示のほか，ワープロの基本機能を搭載．プリンタは，純正プリンタの他，ビットイメージ・プリンタに対応．



商品番号/WN-007E（5インチ2D)，定価9,800円

FM-7/NEW7/77

EXAS-FMコンパイラ

高性能F-BASICコンパイラとして定評のROM版コンパイラの基本機能をDISK化した普及版．低価格を実現し，EXシリーズとして発売されます．



商品番号/WF-010E(FM-7/NEW7用5インチ2D版)/WF-011E(FM-77用3.5インチ2D版)ともに，定価9,800円

「エキスパート・サービス」実施中!

●マニュアル不要の実力派のための限定通信販売

Hackers' Out

このサービスは

❶システム関連，ビジネス関連などの専門的かつ大きなプログラムで流通経路に乗りづらいものを，いち早く読者の手元に届ける．

❷実力派の読者が研究・改良する手助けとなるよう，キーインの手間を省く．

などを目的としています．したがってマニュアルなどは原則として添付されていませんのであらかじめご了承ください．

なお，ソフトがEXシリーズなどで一般ユーザー向けに商品化された場合，本サービスを受けた方のために差額分＋ユーザーカード（エキスパート・サービス商品に添付）で一般ユーザー向け商品をお送り致します．右記のプログラムを通信販売します．品番，商品名を明記して現金書留でお送りください．

価格：各5,000円(送料含)

申し込み先：〒151東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル
㈱コムパック「エキスパート・サービス」係

本サービスは5インチ・ディスクのみです

品番	商品名	機種	I/O掲載号	備考
WN-001T	edas86	PC-9801/E/F	'84.6月号	キャリーラボ製 BASIC不可
WS-002T	q-Pascal	MZ-80B/2000/2200	'84.9月号	日本語DISK C-DOSが必要
WF-005T	エディタ・アセンブラV3.1	FM-7	'84.12月号	――
WN-009T	〔SATO版〕Small C インタープリタ	PC-9801/E/F	'85.1月号	要CP/M86 日本語CP/Mでは拡張RAM(128K)が必要です．
WN-013T	〔SATO〕Small C コンパイラ	PC-9801/E/F	'85.2月号	CP/M86
WN-014T	マルチ・タートル	FM-7/8/11	'85.3月号	――
詳細はp.239をご覧ください．	ターミナル・プログラム	PC-9801シリーズ PC-8801シリーズ FM-7/NEW7/77 SI,X1turbo FM-11シリーズ	'85.3月号	注文の際には忘れずに使用機種名を明記してください

(注)ビギナーの方のご購入はご遠慮ください．
マニュアルなどは添付されていませんので本試記事掲載号を参考にしてください．

```
10520 READ A$
10530 IF A$="＊" THEN 10700
10535 IF A$="#" THEN PRINT:A$=""
10540 PRINTA$;:A$="" :BEEP 1:WAIT 2: GOTO 10520
10600 DATA ｱ,ｱ,ｶ,ﾉ,,ﾉ,ｯ,ｸ,ﾋ,ｺ,-,ｷ,ｶ,゛,ﾋ,ｼ,ﾄ,ﾗ,
ﾙ,ｱ,ﾒ,ﾘ,ｶ,ｷ,ﾉ,,ｺ,ｶ,ｸ,ｼ,,ﾊ,ｼ,ﾄ,ｺ
10610 DATA ﾆ,,ﾂ,ｲ,ﾗ,ｸ,,,ﾏ,ｱ,ｲ,ﾋ,ｷ,,ﾉ,#,ﾒ,ｲ,ﾛ,,ﾆ,
,ﾏ,ﾖ,ｲ,ｺ,ｼ,ﾃ,゛,ｼ,ﾏ,ｯ,ｸ,,,ｱ,ｼ,ｺ
10620 DATA ｸ,,ﾉ,#,ﾒ,ｲ,ﾛ,,ﾗ,,ｱ,゛,ｼ,゛,,ﾀ,゛,ｯ,ｼ,ｺ,ﾂ
,,ﾃ,゛,ｷ,ﾙ,ｶ,,ｸ,#,ｺ,ﾒ,-,ﾄ,ﾙ,,ｻ,ｷ
10630 DATA ﾏ,ﾃ,゛,ｼ,ｶ,,ﾐ,ｴ,ｱ,ｲ,,,,ﾊ,ｼ,゛,ﾒ,ﾊ,#,ｸ,゛
,ｼ,ｶ,ｸ,,ﾆ,,ﾏ,ﾄ,゛,ﾜ,ｻ,ﾚ,ﾙ,ｶ,゛,,ﾒ
10640 DATA ｶ,゛,ｲ,ﾚ,ﾙ,ﾆ,#,ｼ,ﾀ,ｶ,゛,ｯ,ﾃ,,ｸ,゛,ｼ,ｶ,ｸ,
ﾊ,,ｷ,ｴ,ﾃ,,ｲ,ｸ,,,ﾊ,ｯ,ﾃ,#
10650 DATA ｲ,ｶ,ｱ,ｸ,ﾚ,ﾊ,゛,,ｱ,ﾗ,ｱ,ｲ,,ｺ,ﾄ,ﾓ,ｱ,ﾙ,,,,
ｺ,゛,ｷ,ﾐ,ｱ,#,ｵ,ﾄ,ﾆ,,ｷ,ﾗ,ﾂ,ｸ,ﾛ,,
10660 DATA ｳ,ｺ,゛,ｸ,ｱ,ｸ,,ｱ,ｯ,ｸ,ﾗ,,,(,9,),#,ﾗ,,ｵ,ﾋ,
,,,,ｺ,ｳ,ｳ,ｼ,ﾗ,,,ｲ,ﾉ,ﾙ,,',',*
10700 WAIT  5 :COLOR :GOTO 60000
10800  RESTORE 10900:C=0:D=50
10820    READ A,B:IF A=999 OR B=999 THEN 10966
10825    LINE(C,D)-(A,B) :C=A:D=B  GOTO  10820
10900 DATA 6,51,17,57,25,56,30,55,33,59,39,62,45
,62,49,65,54,67,57,71
10905 DATA 61,75,65,79,69,78,71,78,73,79,75,83,7
8,83,83,71,88,72,91,83,91,92
10910 DATA 86,102,80,111,79,118,78,123,78,130,80
,137,83,142,88,148,92,152
10915 DATA 96,158,100,160,104,164,110,168,116,17
1,121,175,122,181,121,186
10920 DATA 122,190,121,195,122,199,198,199,200,1
97,203,195,206,193,211,194
10925 DATA 214,195,217,192,219,189,220,186,222,1
83,226,181,230,177,234,167
10930 DATA 240,160,242,153,249,141,247,134,243,1
27,238,122,231,120,225,116
10935 DATA 218,114,210,110,205,107,201,106,194,9
8,187,91,183,84,178,81,170,79
10940 DATA 162,78,155,75,152,71,150,66,144,64,13
8,64,133,65,128,66,121,63
10945 DATA 116,59,111,60,106,63,101,66,97,69,93,
74,92,76,91,76,87,74,85,72
10950 DATA 81,74,78,76,75,78,70,75,66,67,68,65,6
8,60,69,55,70,54,66,50,62,49
10955 DATA 59,50,53,52,49,51,48,49,50,44,54,40,5
7,37,58,33,53,31,48,33,44,36
10960 DATA 40,40,34,44,29,46,24,46,29,42,15,38,1
4,34,14,28,19,22,20,16,25,10
10965 DATA 33,5,40,2,48,1,72,1,74,3,72,6,75,11,7
9,15,82,15,82,12,80,6,79,0,999
10966  RESTORE 10970 :C=71:D=27
10967    READ A,B:IF A=999 OR B=999 THEN 10980
10968    LINE(C,D)-(A,B) :C=A :D=B :GOTO 10967
10970 DATA 72,30,77,30,82,31,83,35,91,36,94,37,1
0,36,116,35,121,36,130,40
10971 DATA 130,42,124,44,118,42,111,43,107,42,10
8,40,114,38,113,37,99,35,98,37
10972 DATA 105,35,96,31,86,29,80,27,75,27,71,27,
0,999
10980 PAINT(5,1),4,7:PAINT(116,60),4,7:PAINT(75,
28),4,7:PAINT(115,37),4,7
10990 LINE(122,199)-(198,199),PRESET,7
10992  LOCATE4,11:PRINT$"Pasific  Ocean":LOCATE1
1,1:PRINT"Florida"
10994  LOCATE25,10:PRINT"Central Ocean" :LOCATE0
,3 :PRINT"MEXICO"
10995  LOCATE23,18:PRINT"BRAZIL":LOCATE6,13:PRIN
T"PERU"
10996  LOCATE11,3 :PRINT"CUBA"
11000 DEFCHR$(&HC0)=HEXCHR$("00000000000000003F4
FBFFFF3E1E1F3000F3F7F73616173")
11010 DEFCHR$(&HC1)=HEXCHR$("0000000000000000FFB
E9F8D888D473F7F3E1F0D080D0700")
11020 DEFCHR$(&HC2)=HEXCHR$("0000000808080408000
008141461B170000081C1C1B160C")
11030 DEFCHR$(&HC3)=HEXCHR$("0983034120108080168
C3C5E291008000983034729100800")
11040 DEFCHR$(&HC4)=HEXCHR$("0202027F02020F12020
2027F02020F120202027F02020F12")
11050 DEFCHR$(&HC5)=HEXCHR$("2242424141402 11E224
242414140211E224242414140211E")
11060 DEFCHR$(&HC6)=HEXCHR$("00101020101010100 01
0107C10101010001010 7C10101010")
11070 DEFCHR$(&HC7)=HEXCHR$("1000000A152649B0100
0000A152649B01000000A152649B0")
11080 DEFCHR$(&HD0)=HEXCHR$("0000000000000000FCF
2FDFFCF8787CF00F0FCFECE8686CE")
11090 DEFCHR$(&HD1)=HEXCHR$("0000000000000000FF7
DF9511171E2FCFE7CF8501070E000")
11100 DEFCHR$(&HD2)=HEXCHR$("0000000000000000000
81C1E3CF8F0E00000080C08001020")
11110 DEFCHR$(&HD3)=HEXCHR$("8080C0E070380C00404
02010884320CC0C0E0F0F87C3E0C")
11120 DEFCHR$(&HD4)=HEXCHR$("000000F80008C828000
000F80008C828000000F80008C828")
11130 DEFCHR$(&HD5)=HEXCHR$("18080C1424C44420180
80C1424C44420180808C1424C44420")
11140 DEFCHR$(&HD6)=HEXCHR$("070B0F02073E0F7D070
B0F02073E0F7D070B0F02073E0F7D")
11150 DEFCHR$(&HD7)=HEXCHR$("0D7D09381159A9FA0D7
D09381159A9FA0D7D09381159A9FA")
11160 DEFCHR$(&H20)=HEXCHR$("0000000000000000000
0000000000000000000000000000000")
11200 LOCATE5,5:COLOR2:PRINT"＊":COLOR
11210 CGEN1:X=38:Y=0 :FOR  I=0 TO 19
11220 LOCATEX-I*2,Y+I:PRINT"ﾂﾒ":LOCATEX-I*2,Y+I+
1:PRINT"ﾃﾓ"
11230 PLAY"V1201L3A"
11240 LOCATEX-I*2,Y+I:PRINT"  ":LOCATEX-I*2,Y+I+
1:PRINT"  "
11250 NEXT
11260 LOCATE 25, 4:PRINT"ﾄﾟ":LOCATE25, 5:PRINT"ﾅ
ﾕ":BEEP15
11270 CGEN0:X=0:Y=10:FOR I=0 TO 4:LOCATE X+I,Y-I
:PRINT"／":NEXT
11280 COLOR2:LOCATE5,4:PRINT"＊":LOCATE4,5:PRINT"
***":LOCATE5,6:PRINT"＊":COLOR
11290 WAIT 10: GOTO 10020
60000 DEFCHR$(&HE0)=HEXCHR$("0025257513771B7F3F6
5A5F593F79BFF3F65A5F593F79BFF")
60010 DEFCHR$(&HE1)=HEXCHR$("1F7F33471E1E10009FF
FB3C79E9E503F9FFFB3C79E9E503F")
60020 DEFCHR$(&HE2)=HEXCHR$("000A2A2A272E2F2F3F4
AAAAAA7AEAFAF3F4AAAAAA7AEAFAF")
60030 DEFCHR$(&HE3)=HEXCHR$("273F232726260E00A7B
FA3A7A6A64E3FA7BFA3A7A6A64E3F")
60040 DEFCHR$(&HE4)=HEXCHR$("0009256333771373F4
9A5E3B3F793F73F49A5E3B3F793F7")
60050 DEFCHR$(&HE5)=HEXCHR$("137F1F730F0F080093F
F9FF38F8F483F93FF9FF38F8F483F")
60060 DEFCHR$(&HE6)=HEXCHR$("000B2E2B2A2B2F2F3F4
BAEABAAABAFAF3F48AEABAAABAFAF")
60070 DEFCHR$(&HE7)=HEXCHR$("273F232726260E00A7B
FA3A7A6A64E3FA7BFA3A7A6A64E3F")
60080 DEFCHR$(&HF0)=HEXCHR$("00505454E474F4F4FC5
25555E575F5F5FC525555E575F5F5")
60090 DEFCHR$(&HF1)=HEXCHR$("E4FCC4E464647000E5F
DC5E5656572FCE5FDC5E5656572FC")
60100 DEFCHR$(&HF2)=HEXCHR$("00A4A4AEC8EED8FEFCA
6A5AFC9EFD9FFFCA6A5AFC9EFD9FF")
60110 DEFCHR$(&HF3)=HEXCHR$("F8FECCE27878080 0F9F
FCDE379790AFCF9FFCDE379790AFC")
60120 DEFCHR$(&HF4)=HEXCHR$("001074D454D4F4F4FC1
275D555D5F5F5FC1275D555D5F5F5")
60130 DEFCHR$(&HF5)=HEXCHR$("E4FCC4E464647000E5F
DC5E5656572FCE5FDC5E5656572FC")
60140 DEFCHR$(&HF6)=HEXCHR$("0090A4C6CCEEC8EEFC9
2A5C7CDEFC9EFFC92A5C7CDEFC9EF")
60150 DEFCHR$(&HF7)=HEXCHR$("C8FEF8CEF0F01000C9F
FF9CFF1F112FCC9FFF9CFF1F112FC")
60170 DEFCHR$(&HEA)=HEXCHR$("0000400E3B71FFF80000
0000000000000000000000000000000")
60180 DEFCHR$(&HEB)=HEXCHR$("000C06030747027E804
CE6E0E0E2427E1E0F06404042427E")
60190 DEFCHR$(&HEC)=HEXCHR$("0000007C7EFEFCBC010
2070303B284B4383B7A0202828484")
60200 DEFCHR$(&HED)=HEXCHR$("B8B82828 2C242400808
0000000000000B080000000000000")
60210 DEFCHR$(&HEE)=HEXCHR$("000C0C0E460E5E7E204
CECEEE04054721E0E4F4E40405472")
60220 DEFCHR$(&HEF)=HEXCHR$("2F0E0C1C36232122210
2040000000000210204000000000")
60230 DEFCHR$(&HFA)=HEXCHR$("003060C0E0E2407E013
267070747427E78F060020242427E")
60240 DEFCHR$(&HFB)=HEXCHR$("000002C7EDF8FF01000
0000000000000000000000000000")
60250 DEFCHR$(&HFC)=HEXCHR$("001C1C1E5E3E7F7D205
CFCE0E06061611C1E5E4040606161")
60260 DEFCHR$(&HFD)=HEXCHR$("5D151514141400410
1010000000000410101000000000")
60270 DEFCHR$(&HFE)=HEXCHR$("0030307062607274013
23777070222147870F27202022214")
60280 DEFCHR$(&HFF)=HEXCHR$("F87070386CC4844880
0000000000000B80000000000000")
60300 DEFCHR$(&HE8)=HEXCHR$("2000000000000B048D82
492E190244 8BB482412E110244818")
60310 DEFCHR$(&HE9)=HEXCHR$("40800100800000009D4
9AA95C122040808492A94C1220408")
60320 DEFCHR$(&HF8)=HEXCHR$("0400000000001121B2
449870924121D122448870824121 8")
60330 DEFCHR$(&HF9)=HEXCHR$("0000008100018040080
422C195AA499D080422C1942A4908")
60340 DEFCHR$(&H30)=HEXCHR$("3C42465A62423C003C4
2465A62423C003C42465A62423C00")
60350 DEFCHR$(&H31)=HEXCHR$("10305010107C00103
050101010 7C00103050101010 7C00")
60360 DEFCHR$(&H32)=HEXCHR$("3C42020C30407E003C4
2020C30407E003C42020C30407E00")
60370 DEFCHR$(&H33)=HEXCHR$("3C42023C02423C003C4
2023C02423C003C42023C02423C00")
60380 DEFCHR$(&H34)=HEXCHR$("040C14247E040400040
C14247E040400040C14247E040400")
60390 DEFCHR$(&H35)=HEXCHR$("7E4078040244380 07E4
078040244380 07E4078040244380")
60400 DEFCHR$(&H36)=HEXCHR$("1C20407C42423C001C2
0407C42423C001C20407C42423C00")
60410 DEFCHR$(&H37)=HEXCHR$("7E4204081010100 07E4
2040810101000 7E4204081010100 0")
60420 DEFCHR$(&H38)=HEXCHR$("3C4243C42423C003C4
2423C42423C003C4243C42423C00")
60430 DEFCHR$(&H39)=HEXCHR$("3C4243E020438003C4
2423E020438003C4243E020438003C4
60600 CONSOLE:CLS 4
64000 CGEN1:LOCATE22,9 :PRINT"●"
64010 LOCATE 9,10:PRINT"●▒●▒●▒●▒●▒    ○+"
64020 LOCATE 9,11:PRINT"○+○+○+○+○+○+  ●▒●▒●▒●▒"
64030 LOCATE16,12:PRINT"●▒    ○+○+○+○+○+○+"
64040 LOCATE12,13:PRINT"●▒  ○+          ●▒      ●▒"
64050 LOCATE12,14:PRINT"○+ ●▒           ○+   ●▒○+"
64060 LOCATE13,15:PRINT"●▒○+            ●▒  ○+"
64070 LOCATE13,16:PRINT"○+              ○+"
64080 LOCATE14,17:PRINT"●▒              ●▒"
64090 LOCATE14,18:PRINT"○+              ○+"
64100 CGEN0:LOCATE15,22:PRINT"PAPACITO.MOTOTITO"
:CGEN1
64900 '*************************
64910 '*    MaYa 1,2,3  For  X1   *
64920 '*              1984,10,20 *
64930 '*  PaPacito  Mototito.    *
64940 '*    (MOTO-KITANOSAWA)    *
64950 '*************************
65000 RETURN
```

フロッピーサービス

PC-9801/E/F

The詰将棋

詰将棋が楽々解ける!



■伊藤修一

このプログラムは次のような特徴を持っています.

①マシン語による詰将棋の高速解法

②問題の作成, 編集および出題が可能

③オール日本語によるわかりやすい表示

●遊び方

このゲームで遊ぶためには, PC-9801, 漢字ROM, 高解像度CRTが必要です. プリンタは接続しても, しなくてもかまいません. テープ・ベースでは解法モードのみ有効となります. フロッピーベースのときは, プログラムの入ったディスケットをドライブ1に, データ入出力ディスケットをドライブ2に入れてください. E/FではN$_{88}$-BASICで立ち上げてください.

ゲームのフローチャートを**図1**に示します. **リスト1**にBASIC, **リスト2**にマシン語のプログラムを示します. マシン語部分(セグメント&H1800：&H0000～&H1B8F)については**図2**のマップを参考にしてください.

4つのモードが選べるので各々について説明します.

[1]解法モード

未知の問題をコンピュータに解かせるモードです. 置駒, 持駒を入力し, 必要事項に答えると問題を解きます. 解法時間と詰手数の関係を**図3**に示すので参考にしてください. この解法時間は5MHzのもので, 8MHzではこれより約23%速くなります.

解法が終了すると答えの有無, 解法時間などを表示し, ファイルに登録するか, 解いてみるか, プリンタに出力するかなどを聞いてくるので対応してください.

[2]出題モード

すでに登録された問題を出題するモードです. 出題条件は, n手詰, n番目のデータ, ランダムの3通りから選ぶことができます.

[3]問題作成

適当な条件を与えて, コンピュータに問題を作成させるモードです.

移動駒と持駒を入力すると, 盤が表示されるので, 移動駒を置く位置と固定駒を設定します. コンピュータは, 移動駒位置に移動駒を順列組み合わせに従って次々に配置し, それを問題として解法を行ない, 解が得られたものを登録していきます.

[4]ファイル処理

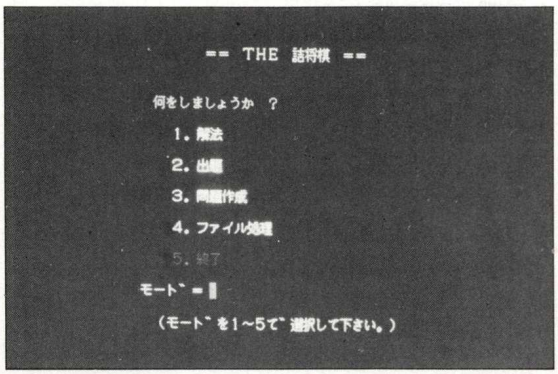
問題作成や解法モードで登録した問題を整理してマスターファイルに登録し直すモードです. マスターファイル名と参照ファイル名を入力し, 参照ファイルの問題を転送していきます.

[5]エディション・テーブルの利用

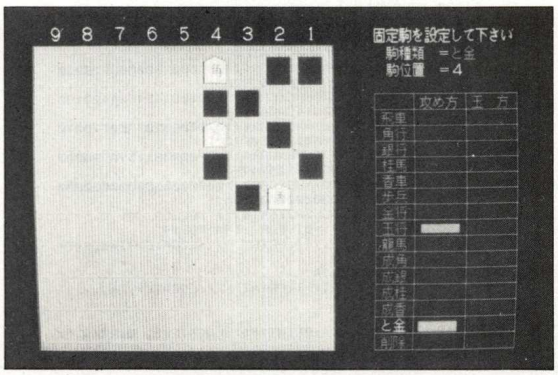
このプログラムではコンピュータがいろいろ質問をしてきますが, 慣れてくると質問に答えるのも煩わしいものです.

そこで, BASICのプログラムの160～290行のところにエ

出題してみよっと!



4三にと金を置いて, 次はどうしよう?



▶突然ですが, 車が飛行機になる(別に翼つけて飛ぶ訳じゃありません)のが早いか, 逆に飛行機が車になるのとどちらが早いと思いますか? 訳は, 最近自動車の運転席にはたとえばガソリンの温度を計る油温計や, 燃料のエンジンへの流量を示す流量計などが一部の車種についている(という話を知人から聞いた). いまの状況で普通に走る分には必ずしも必要でない計器が付いていることからもわかります. 一方飛行機はコンピュータの導入で操縦も少しずつ簡単になっています. つまり, 自動車に電子装備が増えて訳わからんスイッチやメータでいまの飛行機の

図1　ゲーム・フローチャート

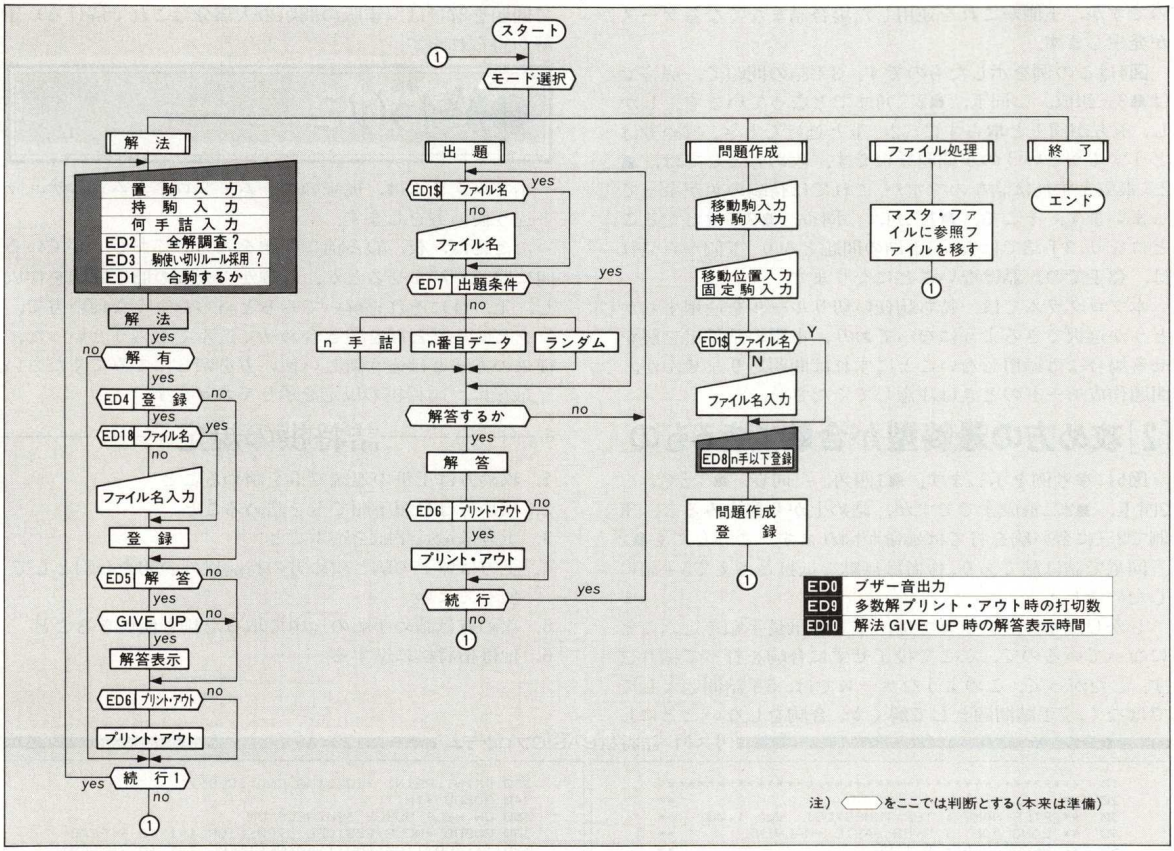


図2　プログラム・マップ

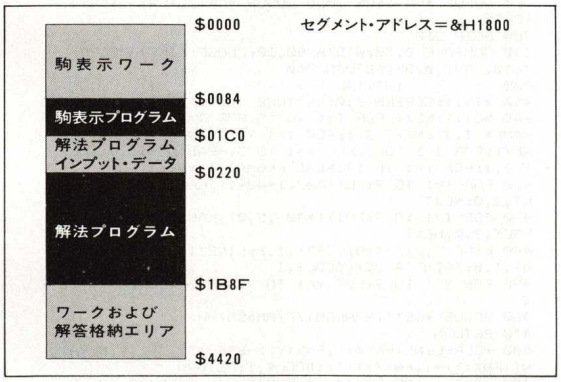
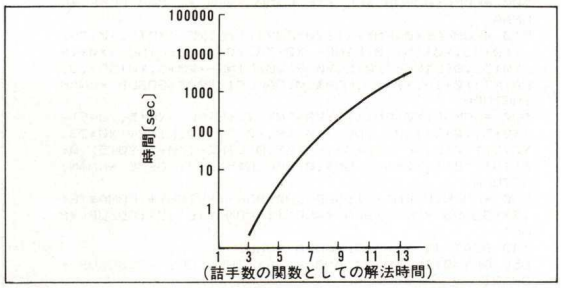


図3



ディション・テーブルが設けてあります．このテーブルのED0～10，およびED1＄に所定の数値，文字を入れておく（＝プログラムとして書いておく）と，設定されたものについては，質問が省略されスムーズにゲームを楽しむことができます．

図4　3手詰

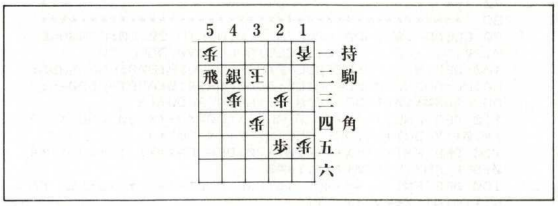
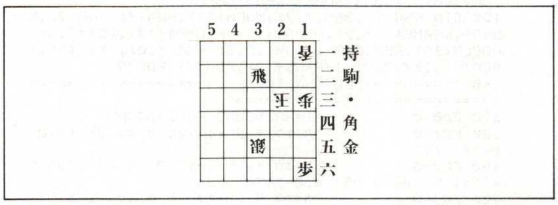


図5　5手詰



●詰将棋のルールについて

別表に詰将棋のルールを示しますが，詰将棋の本によって多少表現の異なる場合があり一定していません．

本プログラムは縦型木探索法を採用して解法をしていますが，次のようなケースではうまく解がみつからないことがありました．

[1] 持ち駒使い切りルールに触れるもの

詰将棋のルールとして，持ち駒は詰め手順の途中で取った駒も含めて使い切らなければいけない，というルールがあります．このルールは指将棋にはない，詰将棋独特のも



コックピットのようになるか，または飛行機の免許が車のように取れて，いまの車のように気軽に乗れるようになるのが先か…と言う訳です．どっちだと思います？

（羅夢）

のですが，王側がこれを逆用した場合詰まなくなるケースが発生します．

図4はこの例を示したものです．3手詰の問題で，解答では■3三銀成，□同玉，■2二角までとなっています．しかし，玉方が同玉と取らずに□2一玉と逃げたとき，攻め方はどうするかというのが問題なのです．攻め方としては，■2二飛成とすれば詰なのですが，これでは持駒の角が余ってしまいます．そこで，■1二角，□同香，■2二竜とすることになり，3手詰ではなく5手詰の問題となり，玉側から見れば，(3手での) 詰はないことになります．

本プログラムでは，持ち駒使い切りルールを適用するかどうか選択できるようになっており，市販の詰将棋を解かせる場合には適用しないことにすれば問題ありませんが，問題作成モードのときは注意してください．

[2] 攻め方の最終型が合駒できるもの

図5に参考例を示します．■1四角，□同歩，■3三金，□2四玉，■2二飛成までですが，詰め上がり型をみると，玉側で2三に合い駒を打てば延命が図れます．こうしても■2三同竜で詰は詰であり，作者は無駄な抵抗と考えて5手詰にしたのでしょう．

しかし，本プログラムでは，玉方は最長手順を選ぶことになっているので，ここで投了せずに合駒を打って粘ります．したがって，このようなケースでは，5手詰問題としてではなく，7手詰問題として解くか，合駒をしないことにして問題を解けば（市販の問題の大部分はこれで解ける）正解が得られます．

●終わりに

本プログラムは，従来のゲーム・プログラムとはチョット違う使い方をします．

たとえば，夜，寝る前に問題を入力しておき，寝ている間に問題を解かせるとか，月曜から金曜の間に問題を作成し，土，日にそれを解いてみるといったような使い方で，コンピュータと顔を突き合わせて遊んでもらうといった，従来の方法とは違う新しい使い方を楽しんでみてください．

最後に，詰将棋の規定を示しておきます．

詰将棋の規定

1. 攻め方は王手の連続で玉を詰めること
2. 攻め方は最短手順で玉を詰めること
3. 玉方は最長手順を選ぶこと
4. 玉方は盤上の駒と攻め方の持駒以外の駒を合駒として使ってよい
5. 攻め方は詰め手順の途中で取った駒も使いきること
6. 他は指将棋に準ずる

リスト1 詰将棋BASICプログラム

```
10 '*****************************************
20 '**                                     **
30 '** FILE NAME : THE TUMESYOGI  Ver 1.00  **
40 '** LANGUAGE  : N-88 BASIC +MACHINE      **
50 '** PROGRAMED : S.ITOH                   **
60 '** MADE      : 1984-04-06               **
70 '**                                     **
80 '*****************************************
90 CLEAR ,&H1800:SCREEN 3,0:WIDTH 80,20:CONSOLE 0,20,0,1:COLOR 7,0,1:CLS:ROLL 390:ROLL 20
100 DEFINT A-Y:DEFDBL Z:DEF SEG=&H1800:KNA=&H8A:KAIHO=&H220:MADD=&H1C5:ADD0=&H2410:ADD1=ADD0+8:ADD2=ADD0+10:ADD3=ADD0+12:ADD4=ADD0+16
110 DEF FNS(X)=X+(X>8 AND X<20)*8+(X>20 AND X<29)*20+(X>28)*28:DEF FNC(X)=X+(X>20)*4
120 DEF FNT(X)=X+(X>20)*20:DEF FNX(X)=12+(9-X)*40:DEF FNY(Y)=30+(Y-1)*40
130 DEF FNI(X)=X MOD 16:DEF FNJ(X)=X ¥ 16:DEF FNR(X)=INT(X*RND(1))+1
140 BCOL$=CHR$(&H22)+CHR$(&HAA)+CHR$(&H55):KOM$=CHR$(&H92)+CHR$(&HFF)+CHR$(&HFF)
150 DIM KSO(9),BAN(9,9),MOCHI(7),FUA(9),FUO(9),NO(9),KNAME$(15,2),KOMA$(15),PKOMA$(14),AO$(3,3),KOCLR(15),SEO(160),IKOM(15,3),KSEL(10),IPTR(9),ISEO(9),IXY(9,2),ITRAN(9,2),FDA(9),FDO(9)
160 '========= EDTION TABLE ==========================
170 ED0=0               '1=NO SOUND ELSE=SOUND
180 ED1=0               'ｶｲﾎｳ ﾓｰﾄﾞ:1=ｱｲｺﾞﾏ ｽﾙ,2=ｼﾅｲ,0=ｾｯﾃｲ ｼﾅｲ
190 ED2=0               'ｶｲﾎｳ ﾓｰﾄﾞ:1=ｾﾞﾝﾌﾟ ﾉ ｶｲ ｦ ｼﾗﾍﾞﾙ,2=1 ﾂﾉ ｶｲ ｦ ｼﾗﾍﾞﾙ,0=ｾｯﾃｲ ｼﾅｲ
200 ED3=0               'ｶｲﾎｳ ﾓｰﾄﾞ:ﾓｷｺﾞﾏ ﾂｶｲｷﾘ ﾙｰﾙ ﾃｷﾖｳ (1=ｽﾙ,2=ｼﾅｲ),0=ｾｯﾃｲ ｼﾅｲ
210 ED4=0               'ｶｲﾎｳ ﾓｰﾄﾞ:ﾄｳﾛｸ (1=ｽﾙ ,2=ｼﾅｲ),0=ｾｯﾃｲｼﾅｲ
220 ED5=0               'ｶｲﾎｳ ﾓｰﾄﾞ:ﾓﾝﾀﾞｲ (1=ﾄｸ ,2=ﾄｸｶﾅｲ),0=ｾｯﾃｲｼﾅｲ
230 ED6=0               'ｶｲﾎｳ ﾓｰﾄﾞ:ﾌﾟﾘﾝﾀ ｳﾁﾀﾞｼ (1=ｽﾙ ,2=ｼﾅｲ),0=ｾｯﾃｲｼﾅｲ
240 ED7=0               'ｼｭﾂﾘｮｸ ｲ   :ｼﾞｮｳｹﾝ (1=ﾃﾞｰﾀﾒ,2=XDATA,3=ﾅｼ),0=ｾｯﾃｲｼﾅｲ
250 ED8=0               'ｻｸｾｲ       :Nﾃｲｶ ﾄｳﾛｸ(1=ｽﾙ,2=ｼﾅｲ),0=ｾｯﾃｲｼﾅｲ
260 ED9=10              'ﾌﾟﾘﾝﾄ      :MAX.ﾌﾟﾘﾝﾄ ｱｳﾄ ｶｲﾄｳｽｳ
270 ED10=5              'ｶｲﾄｳ       :GIVE UP ｼﾀﾄｷ ﾉ ｶｲﾄｳ ﾋｮｳｼﾞ ｲﾝﾀﾊﾞﾙ (5ﾋﾞｮｳ)
280 ED1$=""             '---------- :ﾄｳﾛｸ ﾌｧｲﾙ ,""=ｾｯﾃｲｼﾅｲ
290 '=============================================
300 '-------- MAIN ROUTIN  ----------
310 COLOR 1:PRINT"*THE TUME SYOGI VER 1.0":PRINT:PRINT"*MACHINE LANGUAGE LOADING"
320 BLOAD"TUME.BIN"
330 PRINT:PRINT"*LOADING END":CLS
340 GOSUB *INIT
350 ON HELP GOSUB 390:HELP ON
360 GOSUB *MCLR:RESTORE 3790: FOR I=1 TO 9:READ KSO(I):FUA(I)=0:FUO(I)=0:NEXT:FOR I=1 TO 7:MOCHI(I)=0:NEXT:IF ED1$="" THEN E1$="" ELSE E1$=ED1$
370 GOSUB *CRT1:ON TMOD GOSUB *CRT2,*CRT3,*CRT4,*CRT5
380 GOTO 360
390 CONSOLE 0,20:WIDTH 80,20:CLOSE:LINE(432,79)-(610,399),0,BF:RETURN 360
400 '-------- INITIAL ---------------
410 *INIT:SCREEN 3,0:RESTORE 3800:FOR I=1 TO 9:READ NO(I):NEXT:FOR I=1 TO 15:FOR J=1 TO 2:READ KNAME$(I,J):NEXT J,I:FOR I=1 TO 14:READ KOMA$(I):NEXT:FOR I=1 TO 3:FOR J=1 TO 3:READ AO$(I,J):NEXT J,I:FOR I=1 TO 14:READ PKOMA$(I):NEXT
420 FOR I=1 TO 9:PUT(387,I*40+1),KANJI(NO(I)),PSET,2,0:NEXT
430 FOR I=1 TO 9:PUT(I*40-15,0),KANJI(&H233A-I),PSET,7,0:NEXT
440 LINE(3,21)-(381,399),1,B:LINE(11,29)-(372,390),1,B:PAINT(4,22),BCOL$,1
450 FOR X=1 TO 9:FOR Y=1 TO 9:GOSUB *CLR:NEXT Y,X
460 GOSUB *GETT:RANDOMIZE(MM*SS/HH)
470 RETURN
480 *CLR:LINE(FNX(X),FNY(Y))-STEP(39,39),1,B:PAINT(FNX(X)+1,FNY(Y)+1),BCOL$,1:RETURN
490 *CLR1:LINE(FNX(X)+4,FNY(Y)+4)-STEP(30,33),2,BF:RETURN
500 *KOMA:GOSUB *CLR:IF K>20 THEN *KOMAD ELSE *KOMAA
510 *KOMAA:X0=FNX(X):Y0=FNY(Y):LINE (X0+5,Y0+35)-(X0+33,Y0+35),0:LINE-(X0+33,Y0+9),0:LINE-(X0+19,Y0+3),0:LINE-(X0+5,Y0+9),0:LINE-(X0+5,Y0+35),0:PAINT(X0+19,Y0+4),KOM$,0:OAFLG$="00":GOSUB *KNAM:RETURN
520 *KOMAD:X0=FNX(X):Y0=FNY(Y):LINE (X0+5,Y0+5)-(X0+5,Y0+31),0:LINE-(X0+19,Y0+37),0:LINE-(X0+33,Y0+31),0:LINE-(X0+33,Y0+5),0:LINE-(X0+5,Y0+5),0:PAINT(X0+6,Y0+6),KOM$,0:OAFLG$="01":GOSUB *KNAM:RETURN
530 *KNAM:E=FNT(K):ADD=&H0:BDAT$=RIGHT$(KOMA$(E),2):GOSUB *BOUT:BDAT$=LEFT$(KOMA$(E),2):GOSUB *BOUT
540 BDAT=(9-X)*5+3:GOSUB *BOUS
550 OFY=0:IF (K>30 AND K<34) THEN OFY=-2:GOSUB *ONARI
560 IF (K>10 AND K<14) THEN OFY=3:GOSUB *ANARI
570 BDAT=Y*20+1+OFY:GOSUB *BOUS
580 F=FNT(K):IF F>8 THEN BDAT$="01" ELSE BDAT$="00"
590 GOSUB *BOUT:BDAT$=OAFLG$
600 GOSUB *BOUT:CALL KNA:GOSUB *KSOUN:RETURN
610 *BOUS:POKE ADD,BDAT:ADD=ADD+1:RETURN
```

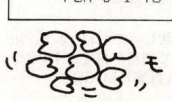
I/Oプラザ

▶ウットイについてですが，まだ誰も書かないようなので僕が書きます．実は一面にも"隠れ"があるのです．それは一番右端にブロックを置いてそれに乗り，ジャンプしてみてください．5000点です．これは，FM-7版でしかやっていないので，他は知りません．それから，一面から100面まで通しでやると約19万点です（とーぜん GRAPH ＋ 4 は使わない）．42面では990点が取れます．皆さんも挑戦してみてください．ちなみにうちではFM-8で走ってます．P.S.1.いやーI/Oの厚さは昔（僕の知っている限りでは'81年）から変わりませんねー，いや本当

リスト1　詰将棋BASICプログラム

```
620 *BOUT:POKE ADD,VAL("&h"+BDAT$):ADD=ADD+1:RET
URN
630 *ANARI:XN=X0+15:YN=Y0+9:LINE(XN+12,YN)-(XN,Y
N),2:LINE-(XN-2,YN+7),2:LINE(XN-1,YN+3)-(XN+5,YN
+3),2:LINE-(XN+3,YN+7),2:LINE(XN+6,YN-1)-(XN+12,
YN+7),2:LINE(XN+12,YN+3)-(XN+8,YN+7),2:RETURN
640 *ONARI:XN=X0+24:YN=Y0+31:LINE(XN-12,YN)-(XN,
YN),2:LINE-(XN+2,YN-7),2:LINE(XN+1,YN-3)-(XN-5,Y
N-3),2:LINE-(XN-3,YN-7),2:LINE(XN-6,YN+1)-(XN-12
,YN-7),2:LINE(XN-12,YN-3)-(XN-8,YN-7),2:RETURN

650 '-------- CRT 1 ----------
660 *CRT1:CLS:SCREEN ,2:LOCATE 20,1:COLOR 6:REST
ORE 3850:GOSUB *KAN
670 LOCATE 12,4:COLOR 4:RESTORE 3860:GOSUB *KAN:
LOCATE 15,6:COLOR 5:GOSUB *KAN:LOCATE 15,8:COLOR
 5:GOSUB *KAN:LOCATE 15,10:GOSUB *KAN:LOCATE 15,
12:GOSUB *KAN
680 LOCATE 15,14:COLOR 2:GOSUB *KAN:LOCATE 10,16
:COLOR 5:GOSUB *KAN:LOCATE 12,18:COLOR 6:GOSUB *
KAN
690 LOCATE 21,16:M$=INPUT$(1):IF M$<"1" OR M$>"5
" THEN LOCATE 10,14:PRINT SPC(60):GOSUB *ALARM:G
OTO 690 ELSE IF M$="5" THEN 700 ELSE TMOD=VAL(M$
):RETURN
700 COLOR 7:ROLL 399:ROLL 200:CLS:CONSOLE 0,25:W
IDTH 80,25:HELP OFF:END
710 '-------- CRT 2 (KAIHO) ----------
720 *CRT2:CLS:SCREEN ,0:LOCATE 54,0:COLOR 5:REST
ORE 3940:GOSUB *KAN:GOSUB *CHIGOMA:GOSUB *MOCHI:
GOSUB *KAICON:GOSUB *KAIHO
730 CONSOLE 13,7:CLS:CONSOLE 0,20:LOCATE 52,18:R
ESTORE 4120:GOSUB *KAN:A$=INPUT$(1):IF A$="N" OR
 A$="n" THEN RETURN
740 RESTORE 3790: FOR I=1 TO 9:READ KSO(I):FUA(I
)=0:FUO(I)=0:NEXT:FOR I=1 TO 7:MOCHI(I)=0:NEXT:G
OSUB *MCLR:GOTO *CRT2
750 '-------- OKI GOMA INPUT --------
760 *CHIGOMA:LOCATE 56,1:COLOR 6:RESTORE 3950:GO
SUB *KAN
770 LOCATE 56,2:COLOR 6:GOSUB *KAN
780 FOR I=1 TO 17:LINE(432,59+20*I)-(610,59+20*I
),1:NEXT:LINE(432,79)-(432,399),1:LINE(480,79)-(
480,399),1:LINE(545,79)-(545,399),1:LINE(610,79)
-(610,399),1:LINE(488,245)-(535,255),1,BF
790 LOCATE 61,4:COLOR 6:FOR J=1 TO 3:KAN$=AO$(1,
J):GOSUB *KANP:NEXT:LOCATE 69,4:COLOR 1:FOR J=1
TO 3:KAN$=AO$(2,J):GOSUB *KANP:NEXT
800 FOR I=1 TO 15:COLOR 1-(I=1)*5:LOCATE 55,4+I:
FOR J=1 TO 2:KAN$=KNAME$(I,J):GOSUB *KANP:NEXT:N
EXT:P=1:O=1:GOSUB 1030
810 K$=INPUT$(1)
820 IF ASC(K$)=29 THEN P=1:X1=2:GOSUB *XPUT:GOTO
 810
830 IF ASC(K$)=28 THEN P=2:X1=1:GOSUB *XPUT:GOTO
 810
840 IF ASC(K$)=30 THEN Y1=0:O=0-(O=1)*15-1:GOSUB
 *YPUT:GOTO 810
850 IF ASC(K$)=31 THEN Y1=0:O=0+(O=15)*15+1:GOSU
B *YPUT:GOTO 810
860 K=O+(P-1)*20:COLOR 5:LOCATE 66,2:PRINT SPC(6
):LOCATE 66,2:PRINT AKCNV$(K$):LOCATE 56,3:PRINT
 SPC(22)
870 IF K$="E" OR K$="e" THEN IF KSO(8)=1 THEN ER
NO=2:GOSUB *ERRS:GOTO 810 ELSE RETURN
880 LOCATE 68,2:K1$=INPUT$(1):IF ASC(K1$)=29 THE
N LOCATE 66,2:PRINT SPC(6):LOCATE 66,2:GOTO 810
890 IF K1$<"1" OR K1$>"9" THEN KAN$="2129" ELSE
KAN$=HEX$(NO(VAL(K1$)))
900 COLOR 2:GOSUB *KANP:K$=K$+K1$
910 M=VAL(K$):IF M<11 THEN ERNO=1:GOSUB *ERRS:GO
TO 810 ELSE Y=M MOD 10:X=(M-Y)/10:IF X=0 OR Y=0
THEN ERNO=1:GOSUB *ERRS:GOTO 810
920 IF TMOD=3 AND (BAN(X,Y)=-1) THEN ERNO=1:GOSU
B *ERRS:GOTO 810
930 IF K<1 OR (K>14 AND K<21) OR K>34 THEN K=0:G
OSUB *CLKM:GOTO 810
940 KK=FNS(K):IF KSO(KK)=0 THEN ERNO=4:GOSUB *ER
RS:GOTO 810
950 IF (K=6 AND Y=1) OR (K=5 AND Y=1) OR (K=4 AN
D Y<3) OR (K=26 AND Y=9) OR (K=25 AND Y=9) OR (K
=24 AND Y>7) OR K=8 THEN ERNO=1:GOSUB *ERRS:GOTO
 810
960 IF K<>6 THEN 970 ELSE IF FUA(X)=1 THEN ERNO=
3:GOSUB *ERRS:GOTO 810 ELSE FUA(X)=1
970 IF K<>26 THEN 980 ELSE IF FUO(X)=1 THEN ERNO
=3:GOSUB *ERRS:GOTO 810 ELSE FUO(X)=1
980 GOSUB *CLKM:BAN(X,Y)=K:GOSUB *KOMA:KSO(KK)=K
SO(KK)-1:GOTO 810
990 *YPUT:COLOR 1:LOCATE 55,4+Y1:FOR J=1 TO 2:KA
N$=KNAME$(Y1,J):GOSUB *KANP:NEXT:LOCATE 53+8*P,4
+Y1:PRINT"      ";
1000 COLOR 6:LOCATE 55,4+O:FOR J=1 TO 2:KAN$=KNA
ME$(O,J):GOSUB *KANP:NEXT:GOTO 1030
1010 *XPUT:COLOR 1:LOCATE 53+8*X1,4:FOR J=1 TO 3
:KAN$=AO$(X1,J):GOSUB *KANP:NEXT:LOCATE 53+8*X1,
4+O:PRINT"      ";
1020 COLOR P+3:LOCATE 53+8*P,4:FOR J=1 TO 3:KAN$
=AO$(P,J):GOSUB *KANP:NEXT
1030 LOCATE 66,2:PRINT SPC(6):LOCATE 56,3:COLOR
1:RESTORE 3970:GOSUB *KAN:COLOR P+3:LOCATE 66,1:
FOR J=1 TO 2:KAN$=KNAME$(O,J):GOSUB *KANP:NEXT:L
OCATE 53+8*P,4+O:PRINT"      ";:RETURN
1040 '-------- MOCHI KOMA INPUT -----
1050 *MOCHI:CLS:LOCATE 53,1:RESTORE 4020:GOSUB *
KAN:LINE(432,79)-(610,399),0,BF:C=6:CN=5:GOSUB *
MSET:COLOR 5:L=1
1060 LOCATE 62,12+L:K=0:K1$=""
1070 K$=INPUT$(1):LOCATE 55,2:PRINT SPC(16):IF K
$="E" OR K$="e" THEN RETURN
1080 IF ASC(K$)=29 THEN LOCATE 62,12+L:PRINT SPC
(4):MOCHI(L)=0:GOTO 1060
1090 IF ASC(K$)=30 THEN L=L-(L=1)*7-1:GOTO 1060
1100 IF ASC(K$)=31 OR ASC(K$)=13 THEN L=L+(L=7)*
7+1:GOTO 1060
1110 IF K$<>"0" AND VAL(K$)=0 THEN GOSUB *ALARM:
LOCATE 62,12+L:PRINT SPC(4):GOTO 1060
1120 K1$=RIGHT$(K1$+K$,2):K=VAL(K1$):IF K<0 OR K
>KSO(L) THEN COLOR 2:LOCATE 55,2:RESTORE 4010:GO
SUB *KAN:GOSUB *ALARM:COLOR 5:LOCATE 62,12+L:PRI
NT SPC(4):GOTO 1060
1130 LOCATE 62,12+L:PRINT AKCNV$(K1$);:MOCHI(L)=
K:GOTO 1070
1140 '------- KAIHO JYOKEN ----------
1150 *KAICON:COLOR 6:LOCATE 53,1:RESTORE 4030:GO
SUB *KAN :PRINT SPC(8):LOCATE 67,1:LINE INPUT TU
ME$:TUME=VAL(TUME$):IF TUME<1 OR TUME>80 THEN GO
SUB *ALARM:GOTO 1150 ELSE LOCATE 67,1:COLOR 5:PR
INT AKCNV$(TUME$)
1160 IF TUME=(TUME \ 2)*2 THEN TUME=TUME+1
1170 COLOR 6:LOCATE 53,3:RESTORE 4040:GOSUB *KAN
 :LOCATE 55,4:GOSUB *KAN
1180 IF ED2<>0 THEN TASK=ED2:TASK$=RIGHT$(STR$(T
ASK),1) ELSE LOCATE 76,3:TASK$=INPUT$(1):TASK=VA
L(TASK$)
1190 IF TASK<1 OR TASK>2 THEN GOSUB *ALARM:GOTO
1170 ELSE LOCATE 76,3:COLOR 5:PRINT AKCNV$(TASK$
)
1200 COLOR 6:LOCATE 53,6:RESTORE 4060:GOSUB *KAN
:LOCATE 55,7:GOSUB *KAN:LOCATE 55,8:RESTORE 4050
:GOSUB *KAN
1210 IF ED3<>0 THEN TECH=ED3:TECH$=RIGHT$(STR$(T
ECH),1) ELSE LOCATE 76,7:TECH$=INPUT$(1):TECH=VA
L(TECH$)
1220 IF TECH<1 OR TECH>2 THEN GOSUB *ALARM:GOTO
1200 ELSE LOCATE 76,7:COLOR 5:PRINT AKCNV$(TECH$
)
1230 COLOR 6:LOCATE 53,10:RESTORE 4080:GOSUB *KA
N:LOCATE 55,11:RESTORE 4050:GOSUB *KAN
1240 IF ED1<>0 THEN AICHK=ED1:AICH$=RIGHT$(STR$(
TECH),1) ELSE LOCATE 76,10:AICH$=INPUT$(1):AICHK
=VAL(AICH$)
1250 IF AICHK<1 OR AICHK>2 THEN GOSUB *ALARM:GOT
O 1230 ELSE LOCATE 76,10:COLOR 5:PRINT AKCNV$(AI
CH$)
1260 CONSOLE 0,12:CLS:COLOR 4:LOCATE 54,1:RESTOR
E 4090:GOSUB *KAN:CONSOLE 0,25:RETURN
1270 '------- KAIHO ----------
1280 *KAIHO:ADD=&H1C0:BDAT=TECH-1:GOSUB *BOUS:BD
AT=TASK-1:GOSUB *BOUS:BDAT=AICHK-1:GOSUB *BOUS:B
DAT=TUME-1:GOSUB *BOUS:BDAT=0:GOSUB *BOUS:BAN$="
"
1290 FOR I=1 TO 9:FOR J=1 TO 9:IF BAN(I,J)<1 THE
N 1310
1300 BDAT=FNC(BAN(I,J)):GOSUB *BSET:GOSUB *BOUS:
BDAT=I+J*16:GOSUB *BSET:GOSUB *BOUS
1310 NEXT J,I:BDAT=255:GOSUB *BSET:GOSUB *BOUS:B
DAT=255:GOSUB *BSET:GOSUB *BOUS
1320 ADD=&H218:MOCHI$="":FOR I=1 TO 7:BDAT=MOCHI
(I):MOCHI$=MOCHI$+CHR$(MOCHI(I)):GOSUB *BOUS:NEX
T:BDAT=255:GOSUB *BOUS
1330 GOSUB *GETT:ZTS=ZSS:DS$=D$:CALL KAIHO:GOSUB
 *GETT:ZTE=ZSS:DE$=D$
1340 ZTT=ZTE-ZTS-(DS$<>DE$)*24*60*60:LOCATE 54,1
:PRINT SPC(22)
1350 KAI=PEEK(ADD2):TTE=PEEK(ADD4):LOCATE 52,1:I
F KAI<>0 THEN RESTORE 4100 ELSE RESTORE 4130
1360 COLOR 4:GOSUB *KAN:GOSUB *ALARM
1370 COLOR 6:LOCATE 54,3:RESTORE 4140:GOSUB *KAN
:COLOR 5:IF ZTT<10000 THEN PRINT AKCNV$(STR$(ZTT
)+"sec") ELSE PRINT ZTT;"sec"
1380 ADD=ADD3:W1=PEEK(ADD):W2=PEEK(ADD+1):W3=PEE
K(ADD+2):W4=PEEK(ADD+3)
1390 ZTANSA=W3+(W4+(W1+W2*256)*256)*256
1400 COLOR 6:LOCATE 54,4:RESTORE 4160:GOSUB *KAN
:COLOR 5:IF ZTANSA<1E+07 THEN PRINT AKCNV$(STR$(
ZTANSA)) ELSE PRINT ZTANSA
1410 COLOR 6:LOCATE 54,5:RESTORE 4150:GOSUB *KAN
:COLOR 5:PRINT AKCNV$(STR$(KAI))
1420 IF TMOD=3 THEN RETURN
1430 IF KAI<>0 THEN 1450
1440 LINE(432,239)-(545,399),0,BF:RETURN
1450 LOCATE 54,7:RESTORE 4170:GOSUB *KAN:LOCATE
54,8:RESTORE 4050:GOSUB *KAN
1460 IF ED4<>0 THEN E4=ED4 ELSE LOCATE 68,7:A$=I
NPUT$(1):E4=VAL(A$):IF E4<1 OR E4>2 THEN 1460
1470 IF E4=1 THEN GOSUB *TOROKU
1480 CONSOLE 0,10:CLS:CONSOLE 0,20:LOCATE 52,1:R
ESTORE 4190:GOSUB *KAN:LOCATE 54,2:RESTORE 4050:
GOSUB *KAN
1490 IF ED5<>0 THEN E5=ED5 ELSE LOCATE 68,1:A$=I
NPUT$(1):E5=VAL(A$):IF E5<1 OR ED>2 THEN 1490
1500 IF E5=1 THEN GOSUB *KAITO
1510 CONSOLE 13,7:CLS:CONSOLE 0,20:LINE(432,239)
```



に．広告を読んだらおもむろに表紙を背中まで全部強引にはがし，広告を表，裏共にはぎ取り，カッターでノリを切って，目次と表紙を元の通り貼ればでき上り，厚さは昨年一年分で約12cmです．ではまた今度．
（ペンネーム）

リスト1　詰将棋BASICプログラム

```
-(545,399),0,BF:COLOR 6:LOCATE 52,18:RESTORE 440
0:GOSUB *KAN:LOCATE 54,19:RESTORE 4050:GOSUB *KA
N
1520 IF ED6<>0 THEN E6=ED6 ELSE LOCATE 74,18:A$=
INPUT$(1):E6=VAL(A$):IF E6<1 OR E6>2 THEN 1510
1530 IF E6=1 THEN GOSUB *PTOUT
1540 RETURN
1550 *BSET:BAN$=BAN$+CHR$(BDAT):RETURN
1560 '------ CRT3 (ｼｭﾂﾘｮｸ) ----------------
1570 *CRT3:CLS:CR3=1:GOSUB *FOPEN
1580 SCREEN ,2:CLS:COLOR 6:LOCATE 20,5:RESTORE 4
410:GOSUB *KAN:COLOR 4:FOR I=1 TO 3:LOCATE 22,5+
I*2:GOSUB *KAN:NEXT
1590 IF ED7<>0 THEN E7=ED7 ELSE LOCATE 36,11:0$=
INPUT$(1):E7=VAL(0$):IF E7<1 OR E7>3 THEN GOSUB
*ALARM:CLOSE:RETURN
1600 LOCATE 32,5:PRINT AKCNV$(0$):ON E7 GOSUB 16
20,1730,1750
1610 COLOR 5:RESTORE 4120:GOSUB *KAN:A$=INPUT$(1
):IF A$="Y" OR A$="y" THEN 1570 ELSE RETURN
1620 COLOR 6:LOCATE 20,15:RESTORE 4450:GOSUB *KA
N:LINE INPUT A$:LOCATE 30,15:PRINT AKCNV$(A$):TC
OMP=VAL(A$):LPTR=FNR(LOF(1)):PTR=LPTR:STP=-1
1630 GOSUB 1710:IF TCOMP=TTE THEN 1680 ELSE IF P
TR>1 THEN PTR=PTR+STP:GOTO 1630
1640 PTR=LPTR:STP=1
1650 GOSUB 1710:IF TCOMP=TTE THEN 1680 ELSE IF P
TR<LOF(1) THEN PTR=PTR+STP:GOTO 1650
1660 COLOR 2:LOCATE 20,15:PRINT AKCNV$(A$);:GOSU
B *KAN:GOSUB *ALARM:CLOSE
1670 LOCATE 20,17:RETURN
1680 CLS:SCREEN 3,0:GOSUB *DTOK
1690 COLOR 6:LOCATE 52,1:RESTORE 4190:GOSUB *KAN
:LOCATE 54,2:RESTORE 4050:GOSUB *KAN:A$=INPUT$(1
):IF A$="2" THEN RETURN 1570
1700 GOSUB *KAITO:GOSUB 1510:CLS:LOCATE 52,18:RE
TURN
1710 GET #1,PTR:TUME=ASC(NTE$):NO=ASC(NO$):SEQ=A
SC(FSERL$):TTE=ASC(TTE$):IF NO=0 THEN RETURN
1720 PTR=PTR+STP:IF PTR<1 OR PTR>LOF(1) THEN TTE
=0:RETURN ELSE 1710
1730 COLOR 6:LOCATE 20,15:PRINT SPC(59):LOCATE 2
0,13:RESTORE 4470:GOSUB *KAN:PRINT AKCNV$(STR$(L
OF(1))):LOCATE 20,15:GOSUB *KAN:LINE INPUT A$:LO
CATE 36,15:PRINT AKCNV$(A$):PTR=VAL(A$):IF PTR<1
 OR PTR>LOF(1) THEN GOSUB *ALARM:GOTO 1730
1740 GOTO 1680
1750 PTR=FNR(LOF(1)):GOTO 1680
1760 '------ CRT4 (ｻｸｾｲ) ----------------
1770 *CRT4:WIDTH 80,25:CLS:SCREEN 3,2:COLOR 4:LO
CATE 10,1:RESTORE 4490:GOSUB *KAN:TORNO=0
1780 LOCATE 2,3:PRINT"┌──────┐";:FOR I=1 TO 13:P
RINT"──────┤";:NEXT:PRINT"──────┐"
1790 LOCATE 2,4:PRINT"|      |";:FOR I=1 TO 14:C
OLOR 5:FOR J=1 TO 2:KAN$=KNAME$(I,J):GOSUB *KANP
:NEXT:COLOR 4:PRINT"|";:NEXT
1800 FOR I=1 TO 3:LOCATE 2,4+I*2:PRINT"|";:COLOR
 5:FOR J=1 TO 3:KAN$=AO$(I,J):GOSUB *KANP:NEXT:F
OR K=1TO 14:COLOR 4:PRINT"|   0";:NEXT:PRINT"|":
NEXT
1810 FOR I=1 TO 3:LOCATE 2,3+I*2:PRINT"├──────┼"
;:FOR J=1 TO 13:PRINT"──────┼";:NEXT:PRINT"──────┤";
NEXT
1820 LOCATE 2,11:PRINT"└──────┴";:FOR I=1 TO 13:
PRINT"──────┘";:NEXT:PRINT"──────┘"
1830 LOCATE 45,6:PRINT"   -"
1840 FOR I=1 TO 7:LOCATE 40+I*5,10:PRINT"   -":N
EXT:F=1:XP=1:YP=1:TIKOM=0
1850 LOCATE 6+XP*5,4+YP*2:A$=INPUT$(1):CONSOLE 1
2,12:CLS:CONSOLE 0,25
1860 IF A$="-" THEN F=-1*F:GOTO 1850
1870 IF A$="E" OR A$="e" THEN 1980
1880 IF ASC(A$)=28 THEN XP=XP+1+(XP=14)*14:GOTO
1850
1890 IF ASC(A$)=29 THEN XP=XP-1-(XP=1)*14:GOTO 1
850
1900 IF ASC(A$)=31 THEN YP=YP+1+(YP=3)*3:GOTO 18
50
1910 IF ASC(A$)=30 THEN YP=YP-1-(YP=1)*3:GOTO 18
50
1920 A=VAL(A$)*F:IF (XP=8 AND YP=1) OR (YP=3 AND
 XP>8) THEN LOCATE 10,15:COLOR 2:RESTORE 4560:GO
SUB *KAN:GOSUB *ALARM:GOTO 1850
1930 S=FNS(XP):IF KSO(S)<A THEN LOCATE 10,16:COL
OR 2:RESTORE 4550:GOSUB *KAN:GOSUB *ALARM:GOTO 1
850
1940 IF IKOM(XP,YP)+A<0 THEN A=-1*IKOM(XP,YP)
1950 IKOM(XP,YP)=IKOM(XP,YP)+A:KSO(S)=KSO(S)-A:I
F YP<3 THEN TIKOM=TIKOM+A:LOCATE 16,1:PRINT SPC(
6):LOCATE 16,1:COLOR 6:PRINT AKCNV$(STR$(TIKOM))
1960 IF TIKOM>9 THEN LOCATE 10,17:COLOR 2:RESTOR
E 4540:GOSUB *KAN:GOSUB *ALARM
1970 COLOR 4:LOCATE 6+XP*5,4+YP*2:PRINT USING "#
##";IKOM(XP,YP):F=1:GOTO 1850
1980 IF TIKOM>9 THEN RESTORE 4540:LOCATE 10,17:C
OLOR 2:GOSUB *KAN:GOSUB *ALARM:GOTO 1850
1990 FOR I=1 TO 7:MOCHI(I)=IKOM(I,3):NEXT:KMAX=0
2000 FOR I=1 TO 2:FOR J=1 TO 15:WHILE IKOM(J,I)>
0:KSEL(KMAX+1)=(I-1)*20+J:IKOM(J,I)=IKOM(J,I)-1:
KMAX=KMAX+1:WEND:NEXT J,I
2010 WIDTH 80,20:CLS:SCREEN ,0:LOCATE 52,3:COLOR
 5:RESTORE 4510:GOSUB *KAN:COLOR 4:LOCATE 55,5:P
RINT AKCNV$(HEX$(KMAX-1)+"<0<10"):COLOR 5:LOCATE
 54,7:GOSUB *KAN:LOCATE 54,8:GOSUB *KAN:XP=5:YP=
5:IMAX=0
2020 IF BAN(10-XP,YP)<>-1 THEN LOCATE XP*5-2,YP*
2:COLOR 1:PRINT "■"
2030 COLOR 6:LOCATE 59,5:PRINT AKCNV$(HEX$(IMAX)
):LOCATE 78,3:A$=INPUT$(1):IF BAN(10-XP,YP)<>-1
THEN LOCATE XP*5-2,YP*2:PRINT"  "
2040 IF A$="E" OR A$="e" THEN 2110
2050 IF ASC(A$)=28 THEN XP=XP+1+(XP=9)*9:GOTO 20
20
2060 IF ASC(A$)=29 THEN XP=XP-1-(XP=1)*9:GOTO 20
20
2070 IF ASC(A$)=31 THEN YP=YP+1+(YP=9)*9:GOTO 20
20
2080 IF ASC(A$)=30 THEN YP=YP-1-(YP=1)*9:GOTO 20
20
2090 IF A$="*" AND IMAX<10 THEN IMAX=IMAX-(BAN(1
0-XP,YP)=0):BAN(10-XP,YP)=-1:LOCATE XP*5-2,YP*2:
COLOR 2:PRINT"┌┐":GOTO 2030
2100 IF A$=" " THEN IMAX=IMAX+(BAN(10-XP,YP)=-1)
:BAN(10-XP,YP)=0:GOTO 2020 ELSE 2020
2110 IF IMAX>KMAX-1 AND IMAX<10 THEN 2120 ELSE G
OSUB *ALARM:GOTO 2020
2120 K=1:FOR X=1 TO 9:FOR Y=1 TO 9:IF BAN(X,Y) T
HEN GOSUB *CLR1:IXY(K,1)=X:IXY(K,2)=Y:K=K+1
2130 NEXT Y,X:COLOR 5
2140 CONSOLE 0,20:CLS:RESTORE 4500:LOCATE 54,0:G
OSUB *KAN:GOSUB *CHIGOMA
2150 CLS:LINE(432,79)-(610,399),0,BF
2160 GOSUB *KAICON:GOSUB *FOPEN:CLOSE
2170 IF ED8<>0 THEN TECUT=ED8 ELSE CLS:LOCATE 52
,1:COLOR 5:PRINT AKCNV$(TUME$);:RESTORE 4590:COL
OR 6:GOSUB *KAN:LOCATE 54,2:RESTORE 4050:GOSUB *
KAN:A$=INPUT$(1):IF A$<>"1" AND A$<>"2" THEN 217
0 ELSE TECUT=VAL(A$):CLS
2180 WMAX=1:FOR I=1 TO IMAX:WMAX=WMAX*I:NEXT
2190 LOCATE 54,7:COLOR 4:RESTORE 4570:GOSUB *KAN
:LOCATE 62,7:PRINT AKCNV$(STR$(WMAX)):LOCATE 54,
9:PRINT AKCNV$("ﾁｪｯｸ"):CR4=1
2200 FOR NLOP=0 TO WMAX-1
2210 FOR I=1 TO 9:FDA(I)=FUA(I):FDO(I)=FUO(I):NE
XT
2220 FOR I=1 TO IMAX:X=IXY(I,1):Y=IXY(I,2):BAN(X
,Y)=-1:GOSUB *CLR1:NEXT
2230 RR=NLOP:FOR M=1 TO IMAX:ISEQ(IMAX+1-M)=RR-I
NT(RR/M)*M:RR=INT(RR/M):IPTR(M)=M:NEXT
2240 FOR M=1 TO IMAX:SWAP IPTR(M),IPTR(M+ISEQ(M)
):NEXT
2250 FOR I=1 TO KMAX
2260 IF (KSEL(I)=KSEL(I+1)) AND (IPTR(I)>IPTR(I+
1)) THEN 2350
2270 IF KSEL(I)=6 THEN IF FDA(IXY(IPTR(I),1))=1
THEN 2350 ELSE FDA(IXY(IPTR(I),1))=1
2280 IF KSEL(I)=26 THEN IF FDO(IXY(IPTR(I),1))=1
 THEN 2350 ELSE FDO(IXY(IPTR(I),1))=1
2290 IF (KSEL(I)=6 AND IXY(IPTR(I),2)=1) OR (KSE
L(I)=5 AND IXY(IPTR(I),2)=1) OR (KSEL(I)=4 AND I
XY(IPTR(I),2)<3) THEN 2350
2300 IF (KSEL(I)=26 AND IXY(IPTR(I),2)=9) OR (KS
EL(I)=25 AND IXY(IPTR(I),2)=9) OR (KSEL(I)=24 AN
D IXY(IPTR(I),2)>7) THEN 2350
2310 X=IXY(IPTR(I),1):Y=IXY(IPTR(I),2):K=KSEL(I)
:BAN(X,Y)=K:GOSUB *KOMA:NEXT
2320 GOSUB *KAIHO:IF KAI=0 THEN 2350
2330 IF (TECUT=1 AND TTE=TUME) OR TECUT=2 THEN G
OSUB *TOROKU:TORNO=TORNO+1
2340 LOCATE 54,11:COLOR 6:RESTORE 4580:GOSUB *KA
N:LOCATE 62,11:PRINT AKCNV$(STR$(TORNO))
2350 LOCATE 62,9:PRINT SPC(16):LOCATE 62,9:COLOR
 6:PRINT AKCNV$(STR$(NLOP+1)):NEXT NLOP:CR4=0
2360 LOCATE 52,18:A$=INPUT$(1):RETURN
2370 '------- CRT5 (ﾌｧｲﾙ ｼｮﾘ) --------
2380 *CRT5:SCREEN ,2:CLS:LINE(432,239)-(545,399)
,0,BF:COLOR 4:FILES 2:COLOR 4:RESTORE 4600:PRINT
:GOSUB *KAN:LINE INPUT E2$:E2$=RIGHT$(E2$,6)
2390 CR3=1:PTR=1:GOSUB *FOPEN:MAXF=LOF(1):CLOSE
2400 WHILE PTR<MAXF:GOSUB *FOPEN:GOSUB *DTOK:PTO
=PTR:PTR=PTR+SEQ+1:S=1:CTE=1:KAIND=1:RESTORE 461
0:COLOR 4:LOCATE 51,0:PRINT AKCNV$(STR$(TTE));:G
OSUB *KAN:LOCATE 64,0:PRINT "ﾌｧｲﾙ "+STR$(PTO)+"/
"+STR$(MAXF):LOCATE 49,1:CONSOLE 1,10:GOSUB 3040
:CONSOLE 0,20
2410 LOCATE 54,11:RESTORE 4170:GOSUB *KAN:LOCATE
 54,12:RESTORE 4050:GOSUB *KAN
2420 LOCATE 68,11:A$=INPUT$(1):IF A$="e" OR A$="
E" THEN PTR=MAXF:GOTO 2400 ELSE E=VAL(A$):IF E<1
 OR E>2 THEN 2420
2430 IF E=1 THEN SWAP E1$,E2$:GOSUB *TOROKU:SWAP
 E1$,E2$
2440 CLS:WEND:RETURN
2450 '------- TOROKU  ----------------
2460 *TOROKU:GOSUB *FOPEN:LSET NO$=CHR$(0):LSET
FKAI$=CHR$(KAI):LSET FMOCHI$=MOCHI$:LSET NTE$=CH
R$(TUME):LSET TTE$=CHR$(TTE):LSET FBTE$=BAN$
2470 SEQ=-((TTE*4+2)*KAI>164)+((TTE*4+2)*KAI-164
)*255:IF SEQ<=0 THEN SEQ=0
2480 LSET FSERL$=CHR$(SEQ):ADD=ADD0:BDAT$="":FOR
 I=1 TO 164:GOSUB *PEK:BDAT$=BDAT$+P$:NEXT:LSET
FBDAT$=BDAT$:PUT #1,LOF(1)+1:CLOSE
2490 IF SEQ<=0 THEN RETURN ELSE GOSUB *FOPEN2
2500 FOR I=1 TO SEQ:LSET NO$=CHR$(I):BDAT$="":FO
```

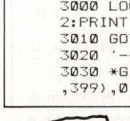
I/Oプラザ

▶連載のLOGO講座が終わってしまいました。あの記事はとてもわかりやすかったので，ぜひ加筆の上，単行本にして欲しいですね。本来，初心者用言語として出発したBASICが肥大の一途で，難解なOSもどきになってしまった現在，LOGOは入門用言語として期待が持てます(すでにU.S.A.ではそうなりつつあるとか)。数年前，BASICの次を担うのはPASCALだとの議論が盛んでしたが，これからは案外LOGOが，パー

リスト1　詰将棋BASICプログラム

```
R K=1 TO 255:GOSUB *PEK:BDAT$=BDAT$+P$:NEXT:LSET
 FBDAT$=BDAT$:PUT #1,LOF(1)+1:NEXT:CLOSE:RETURN
2510 *PEK:P$=CHR$(PEEK(ADD)):ADD=ADD+1:RETURN

2520 '------- KAITO ------------------
2530 *KAITO:CTE=1:KAINO=1
2540 CONSOLE 0,13:CLS:S=1:RESTORE 4310:COLOR 4:L
OCATE 54,0:PRINT AKCNV$(STR$(TTE)):LOCATE 60,0:G
OSUB *KAN:COLOR 6:LOCATE 54,1:GOSUB *KAN
2550 LOCATE 54,2:GOSUB *KAN:LOCATE 56,4:GOSUB *K
AN:LOCATE 56,5:GOSUB *KAN:COLOR 4:LOCATE 54,8:GO
SUB *KAN:C=1:CN=1:GOSUB *MSET
2560 LOCATE 66,1:PRINT SPC(8):COLOR 5:LOCATE 66,
1:K$=INPUT$(1):PRINT AKCNV$(K$);:COLOR 6:LOCATE
64,0:PRINT AKCNV$(STR$(CTE)):LOCATE 56,7:PRINT S
PC(20):LOCATE 54,10:PRINT SPC(25):LOCATE 54,11:P
RINT SPC(25)
2570 IF K$="*" THEN 2940 ELSE IF K$="E" OR K$="e
" THEN GOTO *GIVEUP
2580 LOCATE 68,1:K1$=INPUT$(1):IF ASC(K1$)=29 TH
EN LOCATE 66,1:PRINT SPC(6):LOCATE 66,1:GOTO 256
0
2590 IF K1$<"1" OR K1$>"9" THEN KAN$="2129" ELSE
 KAN$=HEX$(NO(VAL(K1$)))
2600 COLOR 2:GOSUB *KANP:XB=VAL(K$):YB=VAL(K1$)
2610 SEQ(S)=FNC(BAN(XB,YB)):SEQ(S+1)=XB+YB*16:S=
S+2
2620 LOCATE 66,2:PRINT SPC(8):COLOR 5:LOCATE 66,
2:L$=INPUT$(1):PRINT AKCNV$(L$);
2630 LOCATE 68,2:L1$=INPUT$(1):IF ASC(L1$)=29 TH
EN LOCATE 66,2:PRINT SPC(6):LOCATE 66,2:GOTO 263
0
2640 IF L1$<"1" OR L1$>"9" THEN KAN$="2129" ELSE
 KAN$=HEX$(NO(VAL(L1$)))
2650 COLOR 2:GOSUB *KANP:XA=VAL(L$):YA=VAL(L1$):
SEQ(S+1)=XA+YA*16
2660 LOCATE 70,2:L2$=INPUT$(1):IF L2$="*" THEN S
EQ(S)=SEQ(S-2)+8 ELSE SEQ(S)=SEQ(S-2)
2670 S=S+2:GOSUB *SECHK:IF RCD<>0 THEN *NECT
2680 COLOR 2:ON FNR(5) GOSUB 2690,2700,2710,2720
,2730:LOCATE 56,7:GOSUB *KAN:GOSUB *ALARM:S=S-4:
GOTO 2560
2690 RESTORE 4200:RETURN
2700 RESTORE 4210:RETURN
2710 RESTORE 4220:RETURN
2720 RESTORE 4230:RETURN
2730 RESTORE 4240:RETURN
2740 *NECT:ON FNR(6) GOSUB 2880,2890,2900,2910,2
920,2930:LOCATE 56,7:GOSUB *KAN
2750 IF CTE+2<=TUME THEN COLOR 6:LOCATE 64,0:PRI
NT AKCNV$(STR$(CTE+1))
2760 IF SEQ(S-7)=0 THEN MOCHI(SEQ(S-6))=MOCHI(SE
Q(S-6))-1
2770 IF BAN(XA,YA)<>0 THEN I=FNS(BAN(XA,YA)):MOC
HI(I)=MOCHI(I)+1
2780 K=SEQ(S-8):X=XB:Y=YB:BAN(X,Y)=0:IF SEQ(S-7)
<>0 THEN GOSUB *CLR
2790 X=XA:Y=YA:K=SEQ(S-6):BAN(X,Y)=K:GOSUB *KOMA
:GOSUB *MSET
2800 CTE=CTE+2:IF CTE<=TTE THEN 2830
2810 FOR K=1 TO 7:COLOR K:LOCATE 54,11:RESTORE 4
380:GOSUB *KAN:GOSUB *KSOUN:NEXT
2820 CONSOLE 13,20:CLS:CONSOLE 0,20:LINE(432,239
)-(545,399),0,BF:RETURN
2830 IF OK2=0 THEN 2850 ELSE X=FNI(OK2):Y=FNJ(OK
2):COLOR 5:LOCATE 54,10:PRINT AKCNV$(STR$(X));:K
AN$=HEX$(NO(Y)):COLOR 2:GOSUB *KANP:LOCATE 62,10
:COLOR 5:FOR I=1 TO 2:KAN$=KNAME$(FNS(OK1+4),I):
GOSUB *KANP:NEXT:LOCATE 68,10:COLOR 4:KAN$="2472
":GOSUB *KANP
2840 GOSUB *CLR:BAN(X,Y)=0:GOTO 2860
2850 COLOR 5:LOCATE 62,10:RESTORE 4370:GOSUB *KA
N
2860 K=OK3+4:X=FNI(OK4):Y=FNJ(OK4):COLOR 5:LOCAT
E 54,11:PRINT AKCNV$(STR$(X));:KAN$=HEX$(NO(Y)):
COLOR 2:GOSUB *KANP:LOCATE 62,11:COLOR 5:FOR I=1
 TO 2:KAN$=KNAME$(FNS(OK1+4),I):GOSUB *KANP:NEXT
:LOCATE 68,11:COLOR 4:KAN$="2458":GOSUB *KANP:GO
SUB *KOMA
2870 GOTO 2560
2880 RESTORE 4250:RETURN
2890 RESTORE 4260:RETURN
2900 RESTORE 4270:RETURN
2910 RESTORE 4280:RETURN
2920 RESTORE 4290:RETURN
2930 RESTORE 4300:RETURN
2940 FOR L=1 TO 7:IF MOCHI(L)<>0 THEN I=6:GOSUB
*MOER:GOTO 2960
2950 NEXT:GOTO 2560
2960 I=6:GOSUB *MOER:LOCATE 64,12+L:L$=INPUT$(1)
:I=1:GOSUB *MOER
2970 IF ASC(L$)=30 THEN L=L-(L=1)*7-1:IF MOCHI(L
)=0 THEN 2970 ELSE 2960
2980 IF ASC(L$)=31 THEN L=L+(L=7)*7+1:IF MOCHI(L
)=0 THEN 2980 ELSE 2960
2990 SEQ(S)=L:SEQ(S+1)=0:S=S+2
3000 LOCATE 66,2:PRINT SPC(8):COLOR 5:LOCATE 66,
2:PRINT AKCNV$(L$);
3010 GOTO 2630
3020 '------- GIVE UP ----------------
3030 *GIVEUP:CONSOLE 0,20:CLS:LINE(432,239)-(545
,399),0,BF:LOCATE 49,0
3040 AD1=ADD4+(KAINO-1)*(4*TTE+2)+1+S
3050 WHILE CTE<=TTE:K1=PEEK(AD1):K2=PEEK(AD1+1):
K3=PEEK(AD1+2):K4=PEEK(AD1+3):XB=FNI(K2):YB=FNJ(
K2):XA=FNI(K4):YA=FNJ(K4)
3060 COLOR 4:PRINT AKCNV$(STR$(CTE));:PRINT TAB(
55);:KAN$="3C6A":GOSUB *KANP:PRINT " ";:COLOR 5:
IF XB*YB=0 THEN RESTORE 4390:GOSUB *KAN ELSE PRI
NT AKCNV$(HEX$(XB));:KAN$=HEX$(NO(YB)):COLOR 2:G
OSUB *KANP
3070 COLOR 6:PRINT " ";:FOR I=1 TO 2:KAN$=KNAME$
(K1+(K1>16)*16,I):GOSUB *KANP:NEXT:PRINT" ";:KAN
$="222A":GOSUB *KANP
3080 PRINT" ";:COLOR 5:PRINT AKCNV$(HEX$(XA));:K
AN$=HEX$(NO(YA)):COLOR 2:GOSUB *KANP
3090 COLOR 6:PRINT " ";:FOR I=1 TO 2:KAN$=KNAME$
(K3+(K3>16)*16,I):GOSUB *KANP:NEXT:AD1=AD1+4
3100 K=K1-(K1>16)*4:IF K2<>0 THEN X=XB:Y=YB:BAN(
X,Y)=0:GOSUB *CLR
3110 X=XA:Y=YA:K=K3-(K3>16)*4:BAN(X,Y)=K:GOSUB *
KOMA:GOSUB *GETT:ZW1=ZSS+ED10
3120 A$=INKEY$:IF A$<>"" THEN 3130 ELSE GOSUB *G
ETT:IF ZSS<=ZW1 THEN 3120
3130 Y=CSRLIN:LOCATE 49,Y:CTE=CTE+1:WEND:RETURN
3140 '------- PRINT OUT ------------
3150 *PTOUT:LPRINT"------ ﾂﾒ ｼｮｳｷﾞ (ﾓﾝﾀﾞｲ ﾄ ｶｲﾄｳ)
 ------":LPRINT TAB(10);"1.ﾂﾒﾃｽｳ =";TTE:LPRINT TA
B(10);"2.ｵｷｺﾞﾏ (ﾖｺ,ﾀﾃ,ｺﾏ)":LPRINT TAB(11);"1)ｾﾒｶ
ﾀ":ADD=MADD
3160 K1=PEEK(ADD):K2=PEEK(ADD+1):IF K1=255 THEN
3200
3170 IF K1>16 THEN 3190
3180 X=FNI(K2):Y=FNJ(K2):LPRINT TAB(13);X;" - ";
Y;" ";PKOMA$(K1)
3190 ADD=ADD+2:GOTO 3160
3200 LPRINT TAB(11);"1)ｷﾞｮｸｶﾀ":ADD=MADD
3210 K1=PEEK(ADD):K2=PEEK(ADD+1):IF K1<16 THEN 3
240
3220 IF K1=255 THEN 3250
3230 X=FNI(K2):Y=FNJ(K2):LPRINT TAB(13);X;" - ";
Y;" ";PKOMA$(K1-16)
3240 ADD=ADD+2:GOTO 3210
3250 LPRINT TAB(10);"3.ﾓﾁｺﾞﾏ":ADD=ADD0-1
3260 LPRINT TAB(13);:FOR I=1 TO 7:LPRINT PKOMA$(
I);" -";PEEK(ADD+1);" ";:NEXT
3270 LPRINT:LPRINT TAB(10);"4.ｶｲﾄｳ":LPRINT TAB(1
2);"ｶｲﾄｳｽｳ =";KAI:IF KAI>ED9 THEN KAI=ED9
3280 FOR I=1 TO KAI:LPRINT:LPRINT TAB(12);"ｶｲ NO
=";I;AD1=ADD4+(I-1)*(TUME*4+2)+2:CTE=1
3290 WHILE CTE<=TTE:K1=PEEK(AD1):K2=PEEK(AD1+1):
K3=PEEK(AD1+2):K4=PEEK(AD1+3):XB=FNI(K2):YB=FNJ(
K2):XA=FNI(K4):YA=FNJ(K4)
3300 LPRINT TAB(12);CTE;"ﾃﾃ ";:IF K2=0 THEN LPRIN
T" ﾊﾘｺﾞﾏ"; ELSE LPRINT XB;"-";YB;
3310 LPRINT TAB(25);PKOMA$(K1+(K1>16)*16);TAB(30
);" -> ";TAB(34);XA;"-";YA;TAB(42);PKOMA$(K3+(K3
>16)*16)
3320 CTE=CTE+1:AD1=AD1+4:WEND:NEXT
3330 LPRINT:LPRINT:LPRINT:RETURN
3340 *MOER:COLOR I:LOCATE 55,12+L:KAN$=KNAME$(L,
1):GOSUB *KANP:KAN$=KNAME$(L,2):GOSUB *KANP:RETU
RN
3350 *SECHK:FOR I=1 TO KAI:ADD=ADD4+(I-1)*(4*TTE
+2)+2:FOR J=1 TO CTE*4:IF SEQ(J)<>PEEK(ADD) THEN
 3370
3360 ADD=ADD+1:NEXT:KAINO=I:RCD=1:OK1=PEEK(ADD):
OK2=PEEK(ADD+1):OK3=PEEK(ADD+2):OK4=PEEK(ADD+3):
SEQ(S)=OK1:SEQ(S+1)=OK2:SEQ(S+2)=OK3:SEQ(S+3)=OK
4:S=S+4:RETURN
3370 NEXT I:RCD=0:RETURN
3380 '------ FILE -------------
3390 *DTOK:GET #1,PTR:NO=ASC(NO$):SEQ=ASC(FSERL$
):IF NO<>0 THEN PTR=PTR-NO:GOTO 3390
3400 TUME=ASC(NTE$):TTE=ASC(TTE$):KAI=ASC(FKAI$)
:MOCHI$=FMOCHI$:BAN$=FBTE$:FOR I=1 TO 7:MOCHI(I)
=ASC(MID$(FMOCHI$,I,1)):NEXT
3410 I=1:ADD=MADD:WHILE BDAT<>255:BDAT=ASC(MID$(
FBTE$,I,1)):GOSUB *BOUS:I=I+1:WEND:BDAT=255:GOSU
B *BOUS
3420 GOSUB *MCLR:FOR B=1 TO 40 STEP 2:A$=MID$(FB
TE$,B+1,1):IF ASC(A$)=255 THEN 3430 ELSE K=ASC(A
$):Y=FNJ(K):X=FNI(K):A$=MID$(FBTE$,B,1):BAN(X,Y)
=ASC(A$)-(ASC(A$)>16)*4:K=BAN(X,Y):GOSUB *KOMA:N
EXT
3430 ADD=ADD0:FOR I=1 TO 164:BDAT=ASC(MID$(FBDAT
$,I,1)):GOSUB *BOUS:NEXT:CLOSE
3440 C=1:CN=1:GOSUB *MSET
3450 IF SEQ=<0 THEN RETURN
3460 GOSUB *FOPEN2:FOR I=1 TO SEQ:GET #1,PTR+I:F
OR J=1 TO 255:BDAT=ASC(MID$(FBDAT$,J,1)):GOSUB *
BOUS:NEXT J,I:CLOSE:RETURN
3470 *FOPEN:IF E1$="" THEN SCREEN ,2:COLOR 4:CLS
:LINE(432,239)-(545,399),0,BF:FILES 2:COLOR 6:RE
STORE 4180:PRINT:GOSUB *KAN:LINE INPUT E1$:E1$=R
IGHT$(E1$,6)
3480 OPEN "2:"+E1$ AS #1:FIELD #1,1 AS NO$,1 AS
NTE$,1 AS TTE$,1 AS FKAI$,1 AS FSERL$,7 AS FMOCH
I$,80 AS FBTE$,164 AS FBDAT$
3490 IF CR4=1 THEN RETURN
3500 IF CR3=0 THEN 3530
3510 IF LOF(1)<1 THEN GOSUB 3540:GOTO 3470
3520 GET #1,1:IF ASC(NO$)<>0 OR ASC(TTE$)=0 THEN
 GOSUB 3540:GOTO 3470
```



コン用入門言語として発展するかもしれませんね．ところで，PASCALといえば，考え方に共通点が多いと言われる，C言語の連載が始まりました．小生のような駆け出しにも，わかりやすい解説を期待していますよ．
（UZ42のクマゴロー）

リスト1　詰将棋BASICプログラム

```
3530 CLS:SCREEN ,0:CR3=0:RETURN
3540 PRINT:COLOR 2:RESTORE 4110:GOSUB *KAN:GOSUB
 *ALARM:CLOSE:E1$=""
3550 COLOR 3:PRINT:PRINT TAB(5);"(Hit any KEY to
 CONTINUE)"::A$=INPUT$(1):RETURN
3560 *FOPEN2:OPEN "2:"+E1$ AS #1:FIELD #1,1 AS N
0$,255 AS FBDAT$:RETURN
3570 *CLKM:GOSUB *CLR:KN=BAN(X,Y):IF KN=0 THEN R
ETURN
3580 I=FNS(KN):KSO(I)=KSO(I)+1:BAN(X,Y)=0
3590 IF KN=6 THEN FUA(X)=0
3600 IF KN=26 THEN FUO(X)=0
3610 RETURN
3620 *ERRS:LOCATE 56,3:PRINT SPC(22):COLOR 2:LOC
ATE 56,3:ON ERNO GOSUB 3630,3640,3650,3660:GOSUB
 *KAN:GOSUB *ALARM:RETURN
3630 RESTORE 3980:RETURN
3640 RESTORE 3990:RETURN
3650 RESTORE 4000:RETURN
3660 RESTORE 4010:RETURN
3670 *ERRC:LOCATE 56,3:PRINT SPC(18):RETURN
3680 *MCLR:FOR X=1 TO 9:FOR Y=1 TO 9:IF BAN(X,Y)
<>0 THEN GOSUB *CLR:BAN(X,Y)=0
3690 NEXT Y,X:RETURN
3700 *MSET:FOR I=1 TO 8:LINE(432,239+I*20)-(545,
239+I*20),1:NEXT:LINE(432,259)-(432,399),1:LINE(
480,259)-(480,399),1:LINE(545,259)-(545,399),1
3710 FOR I=1 TO 7:LOCATE 60,12+I:COLOR CN:PRINT
AKCNV$(STR$(MOCHI(I)));:LOCATE 55,12+I:COLOR C:F
OR J=1 TO 2:KAN$=KNAME$(I,J):GOSUB *KANP:NEXT J,
I:RETURN
3720 *GETT:T$=TIME$:D$=DATE$:HH=VAL(LEFT$(T$,2))
:MM=VAL(MID$(T$,4,2)):SS=VAL(RIGHT$(T$,2))
3730 ZSS=SS+60*(MM+60*(HH+24*DD)):RETURN
3740 *KAN:READ K$:IF K$="00" THEN RETURN ELSE PR
INT KNJ$("1B4B")+KNJ$(K$)+KNJ$("1B48");:GOTO 374
0
3750 *KANP:PRINT KNJ$("1B4B")+KNJ$(KAN$)+KNJ$("1
B48");:RETURN
3760 *ALARM:IF ED1=1 THEN RETURN ELSE FOR JZ=1 T
O 12:FOR IZ=1 TO 30:BEEP 1:NEXT:FOR IZ=1 TO 10:B
EEP 0:NEXT:NEXT JZ:RETURN
3770 *KSOUN:IF ED1=1 THEN RETURN ELSE FOR IZ=1 T
O 50:BEEP 1:NEXT:BEEP 0:RETURN
3780 '------- DISPLAY DATA ----------
3790 DATA 2,2,4,4,4,1B,4,1
3800 DATA &H306C,&H4673,&H3B30,&h3B4D,&H385E,&H4
F3B,&H3C37,&H482C,&h3665
3810 DATA 4874,3C56,3351,3954,3664,3E2D,374B,474
F,3961,3C56,4A62,4A3C,3662,3E2D,364C,3E2D,4E36,4
74F,402E,3351,402E,3664,402E,374B,402E,3961,2448
,3662,3A6F,3D7C
3820 DATA 4874,3351,3664,374B,3961,4A62,3662,364
C,4E36,474F,3664,374B,3961,2448
3830 DATA 3936,2461,4A7D,364C,2121,4A7D,3B7D,212
1,3670
3840 DATA ﾋｼｬ,ｶｸ,ｷﾝ,ｹｲ,ｷｮｳ,ﾌ,ｷﾝ,ｷﾞｮｸ,ﾘｭｳ,ｳﾏ,ﾅﾘｷ
ﾝ,ﾅﾘｹｲ,ﾅﾘｷｮｳ,ﾄｷﾝ
3850 DATA 2161,2161,2121,2354,2348,2345,2121,354
D,3E2D,347D,2121,2161,2161,00
3860 DATA 323F,2472,2437,245E,2437,2467,2426,242
B,2121,2129,00
3870 DATA 2331,2125,3272,4B21,00
3880 DATA 2332,2125,3D50,426A,00
3890 DATA 2333,2125,4C64,426A,3A6E,402E,00
3900 DATA 2334,2125,2555,2521,2524,256B,3D68,4D7
D,00
3910 DATA 2335,2125,3D2A,4E3B,00
3920 DATA 2562,213D,2548,212B,2161,00
3930 DATA 214A,2562,213D,2548,212B,2472,2331,214
1,2335,2446,212B,412A,4272,2437,2446,323C,2435,2
424,2123,214B,00
3940 DATA 4356,3670,2472,467E,4E4F,2437,2446,323
C,2435,2424,2123,00
3950 DATA 3670,3C6F,4E60,2121,2161,00
3960 DATA 3670,304C,4356,2121,2161,00
3970 DATA 3670,2161,222C,222D,222A,222B,2124,3D2
A,4E3B,2161,2345,00
3980 DATA 4356,2431,245E,243B,2473,212A,00
3990 DATA 364C,242B,212B,2422,246A,245E,243B,247
3,2123,00
4000 DATA 4673,4A62,2446,212B,2439,212A,00
4010 DATA 3670,242C,2422,246A,245E,243B,2473,212
A,00
4020 DATA 3B7D,3670,2472,467E,4E4F,2437,2446,323
C,2435,2424,00
4030 DATA 323F,3C6A,354D,2447,2439,242B,00
4040 DATA 4134,4974,244E,3272,2472,4434,2459,245
E,2439,242B,00
4050 DATA 214A,2331,2161,244F,2424,2420,2332,216
1,2424,2424,2428,214B,00
4060 DATA 3B7D,3670,3B48,2424,405A,246A,256B,213
D,256B,2472,00
4070 DATA 452C,4D51,2437,245E,2439,242B,00
4080 DATA 3967,3670,2437,245E,2439,242B,00
4090 DATA 2437,2450,2469,242F,2420,242A,4254,244
1,323C,2435,2424,00
4100 DATA 3272,457A,242C,3D50,245E,2437,243F,212
1,2121,2121,2121,2121,2121,2121,00
4110 DATA 2547,213C,253F,2555,2521,2524,256B,244
7,244F,2422,246A,245E,243B,2473,00
4120 DATA 4233,3954,2437,245E,2439,242B,214A,235
9,213F,234E,214B,00
4130 DATA 3B44,4730,244A,242C,2469,3272,242C,382
B,2444,242B,246A,245E,243B,2473,00
4140 DATA 3272,4B21,3B7E,3456,2161,00
4150 DATA 3272,457A,3F74,2121,2161,00
4160 DATA 4649,3C6A,3F74,2121,2161,00
4170 DATA 4550,4F3F,2437,245E,2439,242B,00
4180 DATA 2555,2521,2524,256B,4C3E,2121,2161,00
4190 DATA 3272,2424,2446,382B,245E,2439,242B,00
4200 DATA 404B,2437,2424,2121,212A,00
4210 DATA 3B44,4730,2121,212A,00
4220 DATA 2462,2426,2121,2541,2567,2524,2121,212
A,00
4230 DATA 394D,2428,443E,2437,2446,323C,2435,242
4,00
4240 DATA 3A23,306C,2447,2439,2121,212A,00
4250 DATA 3154,2449,2424,2121,212A,00
4260 DATA 2435,2439,242C,2121,212A,00
4270 DATA 4C3E,3F4D,2121,212A,00
4280 DATA 2554,2543,253F,2537,2121,212A,00
4290 DATA 242A,3E65,3C6A,2121,212A,00
4300 DATA 243D,244E,444C,246A,2121,212A,00
4310 DATA 3C6A,354D,2121,2121,2121,3C6A,4C5C,00
4320 DATA 323F,3D68,242B,2469,2121,2161,00
4330 DATA 323F,3D68,245B,2121,2121,2161,00
4340 DATA 4425,3670,2127,2176,215C,215A,222C,222
D,215B,00
4350 DATA 402E,246A,2127,213B,213B,2176,00
4360 DATA 215A,364C,4A7D,215B,00
4370 DATA 416A,3670,2121,2472,0
4380 DATA 4035,3272,2447,2439,2121,242A,2461,244
7,2448,2426,00
4390 DATA 3B7D,3670,00
4400 DATA 2557,256A,2573,253F,213D,3D50,4E4F,243
7,245E,2439,242B,00
4410 DATA 3D50,426A,3E72,376F,244F,00
4420 DATA 2331,2125,234E,3C6A,354D,00
4430 DATA 2332,2125,2358,4856,4C5C,244E,2547,213
D,253F,00
4440 DATA 2333,2125,3E72,376F,244A,2437,00
4450 DATA 323F,3C6A,354D,2121,2161,00
4460 DATA 3C6A,354D,244E,4C64,426A,244F,4550,4F3
F,2435,246C,2446,2424,245E,243B,2473,00
4470 DATA 3A47,4267,2547,213D,253F,3F74,2121,216
1,00
4480 DATA 2547,213D,253F,2121,234E,236F,2121,216
1,00
4490 DATA 305C,4630,3670,2121,2121,2121,214A,233
9,4B67,304A,4662,214B,2448,3B7D,3670,2472,405F,4
46A,2437,2446,323C,2435,2424,00
4500 DATA 3847,446A,3670,2472,405F,446A,2437,244
6,323C,2435,2424,00
4510 DATA 305C,4630,3670,304C,4356,2472,405F,446
A,2437,2446,323C,2435,2424,00
4520 DATA 2148,2176,2149,2447,253B,2543,2548,00
4530 DATA 2539,255A,213D,2539,252D,213D,2447,256
A,253B,2543,2548,00
4540 DATA 305C,4630,3670,3F74,2164,2339,00
4550 DATA 3670,3F74,242C,423F,2439,242E,245E,243
9,00
4560 DATA 3B7D,3670,2447,244F,2422,246A,245E,243
B,2473,00
4570 DATA 4148,3967,243B,3F74,00
4580 DATA 4550,4F3F,3F74,00
4590 DATA 3C6A,304A,323C,2462,4550,4F3F,2437,245
E,2439,242B,00
4600 DATA 255E,2539,253F,2555,2521,2524,256B,216
1,00
4610 DATA 3C6A,354D,00
```

リスト2　詰将棋マシン語ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0000 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0010 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0020 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0030 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0040 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0050 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0070 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0080 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 1E 06 E8 09 00 07 :1C
0090 1F B8 00 00 BB 00 00 CF BC C8 8E D8 E4 A0 A8 04 :4B
00A0 74 FA B4 14 BB 00 18 B9 06 00 8B 16 00 00 CD 18 :4E
00B0 B0 01 F6 26 02 00 8B D0 B0 A0 F6 26 03 00 03 D0 :6C
00C0 89 16 88 00 BB 00 00 80 3E 05 00 01 74 25 B9 20 :18
00D0 00 8A 87 08 00 F6 D0 88 87 28 00 43 E2 F3 BA 28 :10
00E0 00 E8 58 00 80 3E 04 00 00 75 01 C3 BA 08 00 E8 :E5
00F0 80 00 C3 B9 20 00 8A 87 08 00 51 E8 34 00 59 53 :4E
-------------------------------------------------------
Sum: 4C 3B D4 FB D3 34 01 E7 0F 0A 7F 09 13 C9 44 76 :7C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
```

I/Oプラザ

▶大沢さん，伝説版神さん仲間に入れてください．私もSF大好き人間です．特に外国のハードSF（ハインライン，ディックなど）を読みまくっています．国産ものは，あまり読みません．しかし昔は星新一，小松左京などを一時期読んでいました．小松氏のB.B.J（わかるかな？）は小説としては非常に面白いものであったのですが，映画はとても見れたものではありません．原因はS.F.Xのまずさでしょう．僕はアニメに

リスト2　詰将棋マシン語ダンプ・リスト

```
0100 8B D9 88 A7 47 00 5B 43 E2 EC B9 20 00 BB 00 00 :DA
0110 8A 87 48 00 F6 D0 88 87 68 00 43 E2 F3 BA 68 00 :D0
0120 E8 19 00 80 3E 04 00 00 75 01 C3 BA 48 00 E8 41 :27
0130 00 C3 B9 08 00 D0 D0 DC E2 FA C3 B8 00 A8 8E :5D
0140 C0 52 E8 14 00 5A B8 00 B8 8E C0 52 E8 0A 00 5A :C4
0150 B8 00 B0 8E C0 E8 01 00 C3 8B 1E 88 00 B9 10 00 :5C
0160 53 8B DA 83 C2 02 8B 07 5B 26 21 07 83 C3 50 E2 :B2
0170 EF C3 8B 1E 88 00 B9 10 00 53 8B DA 83 C2 02 8B :36
0180 07 5B 26 09 07 83 C3 50 E2 EF C3 00 00 00 00 00 :C2
0190 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01A0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01B0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
01F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum: BE 37 AC 7B 8C 6B 73 01 53 50 06 3A E1 BD 5A 96 :F8


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0200 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
0210 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF :FF
0220 1E 50 8C C8 8E D8 89 26 51 02 8C 16 53 02 8E D0 :7F
0230 BC E8 44 53 51 52 56 57 E8 1A 00 5F 5E 5A 59 5B :58
0240 8E 16 53 02 8B 26 51 02 58 1F CF 90 90 90 90 90 :13
0250 90 00 00 00 00 E8 FA 03 E8 DF 05 8A 1E ED 1C B7 :A9
0260 00 80 BF 30 1D E0 74 01 C3 80 BF 30 1F 00 74 01 :A7
0270 C3 E8 95 00 E8 DF 06 80 F9 00 74 23 83 3E E9 1C :E3
0280 00 75 01 C3 8B 1E E9 1C 80 BF E8 23 00 74 50 E8 :DD
0290 83 01 E8 91 00 FF 0E E9 1C E8 46 02 EB 01 90 E8 :A3
02A0 67 00 E8 95 05 E8 B2 12 80 F9 00 74 28 E8 88 00 :1A
02B0 80 F9 01 75 0B 8B 1E E9 1C 80 BF E8 23 00 74 3F :A5
02C0 E8 F3 00 E8 60 00 83 3E E9 1C 01 75 32 80 3E C1 :10
02D0 01 00 74 2B C3 8B 1E E9 1C 3B 1E 18 24 76 92 FF :AD
02E0 0E E9 1C E8 FC 01 8B 1E E9 1C C6 87 E8 23 00 D1 :CF
02F0 E3 8B 97 98 23 28 16 1A 24 C7 87 98 23 00 00 FF :44
-----------------------------------------------------
Sum: FF 8C 70 3E 4C 3B AD 62 7F F4 EC 0F 98 BD 9C 2D :2B


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0300 0E E9 1C E8 96 02 E9 68 FF 83 06 1E 24 01 83 16 :48
0310 1C 24 00 C3 81 3E 1E 24 34 12 73 01 C3 83 3E E9 :2B
0320 1C 00 74 01 C3 C3 8B 1E E9 1C C6 87 E8 23 00 D1 :EE
0330 E3 C7 87 98 23 00 00 C3 80 3E FC 1C 01 75 03 B1 :AF
0340 01 C3 80 3E C0 01 00 75 1B B9 07 00 8B D9 80 BF :36
0350 0F 24 00 74 0D 3A 1E FD 1C 75 E4 80 BF 0F 24 01 :F1
0360 75 DD E2 E8 A0 EC 1C 3A 06 1A 24 76 D2 80 3E 1A :62
0370 24 00 74 3F B2 00 BB 20 24 8A C2 F6 26 EB 1C 03 :FA
0380 D8 BF 00 00 8B 0E E9 1C 39 0F 75 1D 83 C3 02 8B :E2
0390 07 3B 85 A8 22 75 12 83 C3 02 8B 07 3B 85 48 23 :1D
03A0 75 07 83 C7 02 E2 E5 EB 96 FE C2 3A 16 1A 24 73 :D1
03B0 02 EB C3 B1 00 C3 8B 1E E9 1C 8A 8F E8 23 8A AF :2F
03C0 E7 23 80 F9 00 74 0E 80 FD 00 74 11 3A E9 77 1C :BD
03D0 72 38 EB 57 90 80 FD 00 74 62 EB 78 90 88 8F E7 :C0
03E0 23 D1 E3 8B 97 98 23 89 97 96 23 C3 88 8F E7 23 :71
03F0 D1 E3 8B 8F 98 23 8B 97 96 23 8A E6 8A C1 28 16 :5D
-----------------------------------------------------
Sum: 75 93 91 A7 8A 01 AB 81 16 07 64 CD AA B5 CF 6A :DD


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0400 1A 24 89 87 96 23 E8 78 00 C3 D1 E3 8B 8F 98 23 :B3
0410 28 0E 1A 24 C3 8A 8F E8 23 8A AF E7 23 80 FD 00 :1B
0420 74 BB 3A E9 72 C6 77 E2 EB 01 90 D1 E3 8B 8F 98 :C5
0430 23 8B 97 96 23 02 D1 89 97 96 23 C3 FE 06 1A 24 :AF
0440 88 9F E7 23 B2 01 8A 36 1A 24 D1 E3 89 97 96 23 :6F
0450 E8 59 00 C3 3A EB 77 03 74 19 C3 88 9F E7 23 D1 :F5
0460 E3 8B 8F 96 23 88 2E 1A 24 B1 01 89 8F 96 23 E8 :15
0470 3A 00 C3 FE 06 1A 24 D1 E3 FF 87 96 23 E8 2C 00 :46
0480 C3 8A C6 FE C8 F6 26 EB 1C 8B F8 8A C5 FE C8 F6 :8A
0490 26 EB 1C 8B F0 8A C1 F6 26 EB 1C 8B C8 D1 E9 8B :DE
04A0 20 24 8B 00 89 01 83 C3 02 E2 F7 C3 A0 1A 24 FE :19
04B0 C8 F6 26 EB 1C BF 20 24 03 F8 BB 00 00 8B 16 E9 :2E
04C0 1C 89 11 BE 00 00 D1 E2 83 C3 02 8B 84 A8 22 89 :D1
04D0 01 83 C3 02 8B 84 48 23 89 01 83 C6 02 3B F2 72 :37
04E0 E7 C3 8B 1E E9 1C C6 87 C9 20 00 C6 87 81 22 00 :7E
04F0 D1 E3 8B B7 78 20 C7 87 7A 20 00 00 8B BF 30 22 :12
-----------------------------------------------------
Sum: 0C 3C 2A AD 4C 03 42 CA D0 25 9A D7 2E 33 97 70 :48


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0500 8B 87 A8 22 8B 8F F8 22 8B 97 48 23 B7 00 80 FC :D0
0510 00 74 2A 8A DC 88 87 30 1E 80 A7 30 1D 0F 80 8F :F3
0520 30 1D E0 89 84 90 21 3C 16 75 08 80 E3 0F C6 87 :79
0530 40 20 01 3C 18 75 25 E8 33 0F EB 20 90 80 EA 11 :8F
0540 8A DA 80 87 E1 1C 01 C7 84 90 21 00 00 80 FA 16 :F5
0550 75 0A 8A DE 80 E3 0F C6 87 40 20 00 8A DE 88 8F :85
0560 30 1E 80 A7 30 1D 0F B0 F9 00 75 01 C3 80 8F 30 :C2
0570 1D F0 89 8D F0 20 8A D9 80 FB 08 72 03 80 EB 08 :01
0580 80 AF E0 1C 01 80 F9 06 75 0A 8A DD 80 E3 0F C6 :C9
0590 87 30 20 01 8B C1 B1 00 E8 0E 02 C3 8B 1E E9 1C :3E
05A0 C6 87 C9 20 00 C6 87 81 22 00 D1 E3 8B B7 78 20 :B4
05B0 C7 87 7A 20 00 00 8B BF 30 22 8B 87 A8 22 8B 8F :7A
05C0 F8 22 8B 97 48 23 B7 00 80 FC 00 74 22 8A DC 88 :5E
05D0 87 30 1E 89 84 F0 20 3C 06 75 0A 8A DC 80 E3 0F :8B
05E0 C6 87 30 20 01 51 B1 00 E8 BE 01 59 EB 1D 90 8A :C2
05F0 D8 80 87 0F 24 01 C7 84 F0 20 00 00 80 FA 06 75 :63
-----------------------------------------------------
Sum: F8 70 69 B6 01 C4 79 62 83 EF 93 C7 3E F7 FC 27 :4B

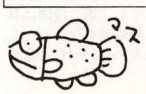

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0600 0A 8A DE 80 E3 0F C6 87 30 20 00 8A DE 88 8F 30 :30
0610 1E 80 F9 16 75 0A 8A DD 80 E3 0F C6 87 40 20 01 :B3
0620 51 8B C2 B1 01 E8 81 01 59 8A DD 80 A7 30 1D 0F :FD
0630 80 F9 00 75 01 C3 80 8F 30 1D E0 89 8D 90 21 8A :3F
0640 D9 80 EB 10 80 FB 08 72 03 80 EB 08 80 AF 0F 24 :21
0650 01 C3 8B 00 00 B9 00 00 BA 00 00 BE 00 00 8F E1 :50
0660 1C B8 00 00 89 05 83 C7 02 81 FF 20 44 72 F5 A1 :9A
0670 C3 01 A3 18 24 B9 08 00 BB 00 00 8A 87 18 02 88 :D2
0680 87 10 24 43 E2 F5 BB 00 00 8A 87 AC 1B 2A 87 18 :31
0690 02 88 87 E1 1C 43 83 FB 07 7C EE C6 87 E1 1C FF :89
06A0 BE C5 01 8B 1C B7 00 80 FB FF 74 1E 80 FB 18 74 :F5
06B0 14 80 FB 11 72 03 80 EB 10 80 FB 09 72 03 80 EB :F4
06C0 08 FE 8F E0 1C 83 C6 02 EB D9 BF 30 1E BB 0A 00 :72
06D0 C6 01 FF C6 81 A0 00 FF 4B 79 F5 BB A0 00 C6 41 :C7
06E0 0A FF C6 01 FF 83 EB 10 75 F4 8B 0E C3 01 41 D1 :25
06F0 E1 D1 E1 83 C1 02 88 0E EB 1C B8 00 20 BA 00 00 :08
-----------------------------------------------------
Sum: C6 36 BE CE 70 D0 DB B2 5B 92 91 5B 19 40 FE 80 :05


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0700 F7 F1 80 FC 00 74 02 B0 FF A2 EC 1C BF C5 01 BE :76
0710 F0 20 8B 05 3C FF 75 07 C7 04 FF FF EB 0F 90 3C :E6
0720 0E 77 05 89 04 83 C6 02 83 C7 02 EB E5 BF C5 01 :03
0730 BE 90 21 8B DE 83 C6 02 8B 15 80 FA FF 75 07 C7 :7F
0740 04 FF FF EB 1F 90 80 FA 11 72 14 80 FA 18 75 0A :BE
0750 89 17 8B C2 E8 16 00 EB 06 90 89 14 83 C6 02 83 :E4
0760 C7 02 EB D4 BF C5 01 8B 05 3C FF 74 0C 57 B1 00 :60
0770 E8 33 00 5F 83 C7 02 EB EE BF C5 01 8B 05 3C FF :EF
0780 74 0A B1 00 E8 77 00 83 C7 02 EB F0 BF C5 01 8B :C5
0790 05 3C FF 75 01 C3 3C 06 74 04 3C 16 75 03 E8 71 :56
07A0 00 83 C7 02 EB E9 B9 00 00 53 50 57 BB 00 00 BF :4D
07B0 30 1D 8A DC 03 FB 3C 0E 77 06 E8 12 00 EB 0C 90 :F9
07C0 80 25 0F 80 F9 00 75 03 80 05 E0 5F 58 5B C3 80 :5F
07D0 25 0F 80 F9 00 75 03 80 05 F0 B5 01 80 F9 00 74 :3D
07E0 02 B5 FF BB 1C 1B B4 00 FE CB D1 E0 03 D8 8B 37 :70
07F0 8B DF 02 1C 3B DF 75 01 C3 00 2F 46 EB F2 8A DC :93
-----------------------------------------------------
Sum: CA 11 37 98 8E 38 65 31 D6 9B C2 FE 57 13 8E A0 :CF


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0800 B7 00 80 F9 00 75 05 88 87 30 1E C3 C6 87 30 1E :65
0810 00 C3 B7 00 8A DC 80 E3 0F 80 F9 00 75 0E 3C 06 :90
0820 75 05 FE 87 30 20 C3 FE 8F 40 20 C3 3C 06 75 05 :76
0830 FE 8F 30 20 C3 FE 8F 40 20 C3 8A 1E ED 1C B7 00 :B8
0840 C6 87 30 1E 00 53 E8 07 00 5B C6 87 30 1E 18 C3 :AE
0850 B9 09 00 BB 30 1F 83 C3 10 C7 07 00 00 C7 47 02 :00
0860 00 00 C7 47 04 00 00 C7 47 06 00 00 C7 47 08 00 :3C
0870 00 E2 E3 BB 00 00 BF F0 20 8B 0D 80 F9 FF 74 1E :F1
0880 80 F9 01 74 1A 80 F9 09 74 15 80 F9 02 74 15 80 :97
0890 F9 0A 74 10 80 F9 05 74 10 83 C7 02 EB DB C3 E8 :46
08A0 0C 00 EB F5 E8 4E 00 EB F0 E8 90 00 EB EB 57 BF :61
08B0 30 1F BE 30 1E 8A DD B7 00 80 C3 F0 80 09 04 80 :B9
08C0 38 00 75 02 EB F3 8A DD 80 C3 FF 80 09 08 80 38 :7F
08D0 00 75 02 EB F3 8A DD 80 C3 10 80 09 01 80 38 00 :51
08E0 75 02 EB F3 8A DD 80 C3 01 80 09 02 80 38 00 75 :B8
08F0 02 EB F3 5F C3 57 BF 30 1F BE 30 1E 8A DD B7 00 :91
-----------------------------------------------------
Sum: 0D 4D B2 63 7C E3 82 99 8B 77 ED 3F C0 C2 15 60 :0E


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0900 80 C3 0F 80 09 10 80 38 00 75 02 EB F3 8A DD 80 :DF
0910 C3 11 80 09 20 80 38 00 75 02 EB F3 8A DD 80 C3 :34
0920 F1 80 09 40 80 38 00 75 02 EB F3 8A DD 80 C3 EF :60
0930 80 09 80 80 38 00 75 02 EB F3 5F C3 57 BF 30 1F :9D
0940 BE 30 1E 8A DD B7 00 80 C3 F0 80 09 04 80 38 00 :A2
0950 75 02 EB F3 5F C3 BE 78 20 03 36 E9 1C 03 36 E9 :2D
0960 1C 8B 1E E9 1C C6 06 FC 1C 00 C6 06 FD 1C 00 8A :1D
0970 97 80 22 80 FA 00 75 38 8B 1C 8B 87 F0 20 3C 00 :65
0980 75 05 83 04 02 EB F1 3C FF 75 22 C7 04 00 00 BB :37
0990 00 00 8A 97 10 24 43 80 FA 00 74 F6 80 FA FF 75 :6A
09A0 11 8B 1E E9 1C C6 87 80 22 00 B1 01 C3 EB 5F 90 :FD
09B0 8A DA 53 56 4B D1 E3 BE C8 20 03 36 E9 1C BF F2 :A1
09C0 1A C6 06 F9 1C 01 FF 11 C6 06 F9 1C 00 5E 5B 80 :26
09D0 F9 01 74 BE FE 8F 0F 24 BB 00 00 81 BF F0 20 FF :F6
09E0 FF 74 0C 83 BF F0 20 00 74 0B 83 C3 02 EB EC C7 :36
09F0 87 F2 20 FF FF 89 97 F0 20 89 1C 8B 1E E9 1C 88 :A2
-----------------------------------------------------
Sum: 43 31 85 42 84 B7 C9 FA E4 93 28 89 CD 88 9A 44 :94


Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0A00 97 80 22 D1 E3 89 97 48 23 B4 00 EB 36 90 56 50 :83
0A10 8B D0 8B 36 E9 1C 81 C6 C8 20 8A D8 B7 00 D1 E3 :1D
0A20 BF D6 1A FF 51 FE 58 5E 80 F9 00 74 06 83 04 02 :2F
0A30 E9 45 FF 8B 1C 89 97 F0 20 8B 1E E9 1C D1 E3 89 :EF
0A40 97 48 23 8B 1E E9 1C 88 B7 50 20 D1 E3 53 89 87 :76
0A50 A8 22 B7 00 8A DE 8A 8F 30 1E 8A EE 5B 89 8F F8 :33
0A60 22 80 F9 00 74 48 8B 3E E9 1C D1 E7 81 C7 30 22 :77
0A70 BB 00 00 39 8F 90 21 74 05 83 C3 02 EB F5 C7 87 :23
0A80 90 21 00 00 89 1D 8A D9 B7 00 80 EB 10 80 FB 08 :6F
0A90 72 03 80 EB 08 FE 87 0F 24 88 1E FD 1C 80 F9 16 :EE
0AA0 75 0C B7 00 8A DE 80 E3 0F C6 87 40 20 00 80 FC :3B
0AB0 00 74 0A B1 01 E8 46 FD E8 EE FC B1 00 8B C2 E8 :13
0AC0 3C FD E8 E4 FC FF 06 E9 1C B1 00 C3 80 3C 3F 77 :F1
0AD0 21 E8 50 08 80 3E F3 1C 05 72 17 E8 1A 09 80 3E :85
0AE0 F4 1C 00 75 0D E8 4B 00 80 F9 00 75 05 8A F3 EB :20
0AF0 2E 90 80 3C 4F 77 15 80 3E F3 1C 04 77 0E E8 BC :4F
-----------------------------------------------------
Sum: DC 8A 92 8E D8 48 89 72 11 B0 3A C5 1B E4 ED 44 :91
```



したらよかったのではと思っています．日本はアニメ以外のSF映画で外国に勝つことはできないでしょう．
（C.Gが S.F.X の歴史を変えると信じている夢おい）

リスト2　詰将棋マシン語ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0B00 08 80 F9 00 75 06 C6 04 50 EB 14 90 80 3C 5F 77 :37
0B10 08 E8 A7 00 80 F9 00 74 06 E8 51 01 EB 12 90 3C :8D
0B20 09 74 0D 80 FE 40 72 08 80 FC 40 72 03 B2 01 C3 :69
0B30 B2 09 C3 B7 00 8A 14 FE C2 80 FA 2F 77 3C 80 FA :69
0B40 1F 77 26 80 FA 0F 77 11 B1 04 D2 E2 8A DC 2A DA :A0
0B50 E8 32 00 80 F9 00 75 DB C3 80 E2 0F 8A DC 2A DA :B1
0B60 E8 22 00 80 F9 00 75 CB C3 B1 04 D2 E2 8A DC 02 :57
0B70 DA E8 11 00 80 F9 00 75 BA C3 80 E2 0F 8A DC 02 :17
0B80 DA E8 01 00 C3 80 3E F9 1C 00 74 0C 80 BF 30 1E :66
0B90 00 75 1F B1 00 EB 18 90 80 BF 30 1E FF 74 13 80 :6B
0BA0 BF 30 1D F0 73 0C B1 00 80 BF 30 1D E0 73 05 FE :0E
0BB0 04 C3 B1 01 80 04 10 80 24 F0 C3 80 3C 51 74 4B :30
0BC0 8A D4 80 E2 0F 8A 36 ED 1C 80 E6 F0 02 F2 8A DE :4A
0BD0 B7 00 80 BF 30 1D F0 73 32 3A E6 77 05 B2 F0 EB :01
0BE0 03 90 B2 10 8A EC E8 6D 00 80 F9 00 75 1D 3A 36 :9B
0BF0 ED 1C 72 05 B2 FF EB 03 90 B2 01 8A 2E ED 1C E8 :0B
Sum: 62 68 B9 0F 90 DE BD 83 A7 A1 34 8F 2F AD 08 F6 :25

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0C00 54 00 80 F9 00 75 04 C6 04 51 C3 8A D4 80 E2 F0 :D4
0C10 8A 36 ED 1C 80 E6 0F 02 F2 8A DE B7 00 80 BF 30 :C0
0C20 1D F0 73 2C 3A E6 77 05 B2 FF EB 03 90 B2 01 8A :B4
0C30 EC E8 22 00 80 F9 00 75 17 3A 36 ED 1C 72 05 B2 :9D
0C40 F0 EB 03 90 B2 10 8A 2E ED 1C E8 09 00 EB 03 90 :60
0C50 B1 01 C6 04 60 C3 B1 00 B7 00 80 DE 02 DA 3A DD :62
0C60 75 01 C3 80 BF 30 1E 00 74 F2 B1 01 C3 8A 1C 81 :C8
0C70 E3 0F 00 8A B7 70 1B 80 FE 00 75 06 B1 01 C6 04 :33
0C80 00 C3 FE 04 02 36 ED 1C 80 FC 40 72 0F 80 FE 40 :01
0C90 72 0A 3C 09 74 06 3C 0A 74 02 EB D1 8A DE 80 BF :5A
0CA0 30 1D F0 73 C8 80 BF 30 1E FF 74 C1 8A 16 ED 1C :E2
0CB0 50 8A E6 E8 B7 07 58 52 E8 69 06 5A 50 8A E2 E8 :65
0CC0 AB 07 58 80 3E F3 1C 00 74 A3 80 3E F3 1C 04 77 :36
0CD0 0A 3C 01 74 10 3C 09 74 0C EB 92 3C 02 74 06 3C :01
0CE0 0A 74 02 EB 88 8A 1E F3 1C 8A 97 A2 1B 8A EC E8 :E6
0CF0 64 FF 80 F9 00 75 E2 C3 80 3C 3F 77 28 E8 24 06 :A2
Sum: F5 34 79 1F 8D 9E 63 C2 EB DC E7 10 A1 74 2D F2 :03

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0D00 80 3E F3 1C 00 74 1E 80 3E F3 1C 04 77 17 E8 E7 :8D
0D10 06 80 3E F4 1C 00 75 0D E8 4B 00 80 F9 00 75 05 :7C
0D20 8A F3 EB 2E 90 80 3C 4F 77 15 80 3E F3 1C 05 72 :01
0D30 0E E8 89 06 80 F9 00 75 06 C6 04 50 EB 14 90 80 :A2
0D40 3C 51 77 08 E8 84 00 80 F9 00 74 06 E8 1E FF EB :5B
0D50 12 90 3C 0A 74 0D 80 FE 40 72 08 80 FC 40 72 03 :D2
0D60 B2 02 C3 B2 0A C3 B7 00 8A 14 FE C2 80 FA 2F 77 :2B
0D70 49 80 FA 1F 77 2E 80 FA 0F 77 13 8A DC 02 DA B1 :8D
0D80 04 D2 E2 2A DA E8 FD FD 80 F9 00 75 D9 C3 8A DC :8E
0D90 80 E2 0F 2A DA B1 04 D2 E2 2A DA E8 E7 FD 80 F9 :27
0DA0 00 75 C3 C3 8A DC 80 E2 0F 2A DA B1 04 D2 E2 02 :41
0DB0 DA E8 D1 FD 80 F9 00 75 AD C3 8A DC 80 E2 0F 02 :C7
0DC0 DA B1 04 D2 E2 02 DA E8 BB FD C3 80 3C 51 74 7B :7E
0DD0 B1 04 8A EC D2 ED 8A CC 80 E1 0F 8A D5 02 D1 02 :E4
0DE0 16 EE 1C 2A 16 EF 1C D0 EA 72 5A 80 FA 09 77 5B :46
0DF0 80 FA 01 72 56 8A F1 02 F5 02 36 EF 1C 2A 36 EE :46
Sum: E6 AA 45 95 E7 45 78 75 AD 78 CD 47 F9 9B 59 93 :3C

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0E00 1C D0 EE 72 40 80 FE 09 77 41 80 FE 01 72 3C B1 :A9
0E10 04 D2 E6 E8 A3 00 02 F2 B7 00 8A DE 80 BF 30 1D :E6
0E20 F0 73 28 8A EC 8A 16 F1 1C E8 2A FE 80 F9 00 75 :AC
0E30 1A 8A 16 F2 1C 8A 2E ED 1C E8 1A FE 80 F9 00 75 :77
0E40 0A C6 04 51 C3 B1 01 C6 04 60 C3 B1 04 8A EC D2 :84
0E50 ED 8A CC 80 E1 0F 8A D1 02 16 EF 1C 02 16 EE 1C :53
0E60 2A D5 D0 EA 72 DF 80 FA 09 77 DA 80 FA 01 72 D5 :A0
0E70 8A F5 02 36 EF 1C 02 36 EE 1C 2A F1 D0 EE 72 C5 :14
0E80 80 FE 09 77 C0 80 FE 01 72 BB B1 04 D2 E6 E8 28 :E7
0E90 00 02 F2 B7 00 8A DE 80 BF 30 1D F0 73 A7 8A EC :1F
0EA0 8A 16 F1 1C E8 AF FD 80 F9 00 75 99 8A 16 F2 1C :76
0EB0 8A 2E ED 1C E8 9F FD EB 8E 8A EC E8 10 00 8B 0E :C2
0EC0 F1 1C 8A 2E ED 1C E8 05 00 88 0E F2 1C C3 3A F5 :51
0ED0 77 0D 80 E5 0F 3A EA 77 03 B1 0F C3 B1 11 C3 80 :1E
0EE0 E5 0F 3A EA 77 03 B1 EF C3 B1 F1 C3 BF 40 1B 80 :F4
0EF0 3C 0F 77 0C E8 4F 03 80 F9 00 75 01 C3 C6 04 10 :94
Sum: F2 44 48 36 DB 4F AD 77 DA 79 B6 04 7F 2F 32 83 :72

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
0F00 80 FC 4F 77 0B E8 A7 03 80 F9 00 75 03 B2 0B C3 :50
0F10 C6 04 00 B1 01 C3 BF 48 1B 80 3C 0F 77 16 E8 25 :C6
0F20 03 80 F9 00 75 0B 80 FE 30 73 1E C6 04 10 EB 11 :11
0F30 90 C6 04 10 80 FC 5F 77 0B E8 73 03 80 F9 00 75 :13
0F40 03 B2 0C C3 C6 04 00 B1 01 C3 80 3C 0F 77 21 E8 :0E
0F50 D2 03 80 3E F3 1C 00 74 14 E8 9C 04 80 3E F4 1C :80
0F60 00 75 0A E8 32 00 8A F3 80 F9 00 74 20 C6 04 10 :FD
0F70 80 3C 1F 77 12 C6 04 20 80 3E F3 1C 03 75 08 E8 :83
0F80 3B 04 80 F9 00 74 0E E8 20 00 EB 06 90 80 FE 30 :71
0F90 77 03 B2 0D C3 B2 05 C3 B7 00 8A 14 FE C2 8A DC :F1
0FA0 B1 04 D2 E2 2A DA E8 DC FB C3 8A 1C 81 E3 0F 00 :08
0FB0 8A B7 82 1B 80 FE 00 75 06 B1 01 C6 04 00 C3 FE :14
0FC0 04 02 36 ED 1C 80 FC 40 72 07 80 FE 40 72 02 EB :97
0FD0 D9 8A DE 80 BF 30 1D F0 73 D0 80 BF 30 1E FF 74 :00
0FE0 C9 8A 16 ED 1C 50 8A E6 E8 82 04 58 52 E8 34 03 :69
0FF0 5A 50 8A E2 E8 76 04 58 80 3E F3 1C 03 75 AB B2 :72
Sum: 1B D4 3B D7 4A 0C 75 62 10 C1 D3 4A 88 D3 39 88 :38

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1000 10 8A EC E8 50 FC 80 F9 00 75 9F C3 BF 50 1B 80 :B4
1010 3C 0F 77 0C E8 2F 02 80 F9 00 75 01 C3 C6 04 10 :73
1020 80 FC 4F 77 17 E8 87 02 80 F9 00 75 0F B2 0E B7 :3E
1030 00 8A DC 80 E3 0F C6 87 30 20 00 C3 C6 04 00 B1 :B3
1040 01 C3 BF 38 1B E8 FE 01 C3 C3 80 3C 3A 77 24 E8 :BC
1050 D2 02 80 3E F3 1C 05 72 2A E8 9C 03 80 3E F4 1C :97
1060 00 75 20 E8 CD FA 80 F9 00 75 05 8A F3 EB 6F 90 :9E
1070 C6 04 3B 80 3C 3F 77 0B E8 66 00 80 F9 01 74 F3 :B1
1080 EB 5C 90 80 3C 4F 77 15 80 3E F3 1C 04 77 0E E8 :AC
1090 2B 03 80 F9 00 75 06 C6 04 51 EB 42 90 80 3C 5F :15
10A0 77 08 E8 16 FB 80 F9 00 74 34 80 3C 6F 77 0B E8 :2E
10B0 BB FB 80 F9 00 74 27 C6 04 70 80 3C 7F 77 0E BF :83
10C0 70 1B E8 81 01 80 F9 00 74 14 C6 04 80 BF 60 1B :7A
10D0 E8 19 01 80 F9 00 74 06 C6 04 00 B1 01 C3 B2 09 :EF
10E0 C3 8A 1C 80 EB 37 B7 00 8A F7 8A 97 9A 1B FE 04 :1B
10F0 80 FA 00 74 1D 02 D4 8B FA 81 BD 30 1D F0 00 73 :54
Sum: 48 77 A5 46 82 D0 5E AB 38 D7 20 97 B7 DF 9B 08 :04

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1100 E9 3A 16 F5 1C 74 E3 3A 16 F6 1C 74 DD 8A F2 B1 :81
1110 00 C3 C6 04 40 B1 01 C3 80 3C 3A 77 2B E8 04 02 :C8
1120 80 3E F3 1C 00 74 31 80 3E F3 1C 04 77 2A E8 C7 :93
1130 02 80 3E F4 1C 00 75 20 E8 2B FC 80 F9 00 75 05 :67
1140 8A F3 EB 6F 90 C6 04 3B 80 3C 3F 77 0B E8 66 00 :37
1150 80 F9 01 74 F3 EB 5C 90 80 3C 4F 77 15 80 3E F3 :00
1160 1C 05 72 0E E8 56 02 80 F9 00 75 06 C6 04 51 EB :DB
1170 42 90 80 3C 5F 77 08 E8 51 FC 80 F9 00 74 34 80 :42
1180 3C 6F 77 0B E8 E6 FA 80 F9 00 74 27 C6 04 70 80 :C3
1190 3C 7F 77 0E BF 70 1B E8 AC 00 80 F9 00 74 14 C6 :E5
11A0 04 80 BF 68 1B E8 44 00 80 F9 00 74 06 C6 04 00 :AF
11B0 B1 01 C3 B2 0A C3 8A 1C 80 EB 3B B7 00 8A F7 8A :02
11C0 97 9A 1B FE 04 80 3C 40 74 1C 02 D4 8B FA 80 BD :72
11D0 30 1D F0 73 EA 3A 16 F5 1C 74 E4 3A 16 F6 1C 74 :29
11E0 DE 8A F2 B1 00 C3 C6 04 40 B1 01 C3 B7 00 8A 1C :AA
11F0 80 79 80 00 75 03 B1 01 C3 FE 04 50 02 61 80 E8 :83
Sum: 25 65 D8 8B 71 98 A0 8E 3E E7 0B C8 84 95 A1 E2 :B8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1200 22 01 58 80 3E F3 1C 00 74 E4 80 3E F3 1C 05 72 :E4
1210 07 3C 0A 75 D9 E8 05 90 3C 09 75 D2 8A 71 80 02 :24
1220 F4 8A 2E ED 1C 8A 1E F3 1C 8A 97 99 1B 8A DE 80 :29
1230 BF 30 1D F0 73 B8 80 BF 30 1E FF 74 B1 E8 16 FA :D0
1240 80 F9 00 75 A9 C3 C6 06 F4 1C 01 90 E8 D5 00 80 :04
1250 3E F3 1C 00 74 03 E8 9F 01 8A 1C 81 E3 0F 00 8A :EF
1260 31 80 FE 00 75 06 B1 01 C6 04 00 C3 02 F4 FE 04 :61
1270 8A DE B7 00 80 BF 30 1D F0 73 DE 80 BF 30 1E FF :78
1280 74 D7 80 3E F4 1C 00 75 0F 3A 36 F5 1C 74 09 3A :D5
1290 36 F6 1C 74 03 EB 13 90 BB 00 00 8A EE 02 29 43 :EE
12A0 3A F5 74 B5 3A 2E ED 1C 75 F1 B1 00 8A D0 C3 C6 :C3
12B0 06 F4 1C 01 90 E8 6C 00 80 3E F3 1C 00 74 03 E8 :27
12C0 36 01 8A 1C 81 E3 0F 00 8A 31 80 FE 00 75 06 B1 :B5
12D0 01 C6 04 00 C3 02 F4 FE 04 80 FC 40 72 07 80 FE :39
12E0 40 72 02 EB DD 8A DE B7 00 80 BF 30 1D F0 73 D2 :5C
12F0 80 BF 30 1E FF 74 CB 80 3E F4 1C 00 75 0F 3A 36 :8D
Sum: 36 EF 6A D4 99 AB 66 5B 32 40 B7 7A 6D 3C C0 DD :51

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1300 F5 1C 74 09 3A 36 F6 1C 74 03 B1 00 C3 BB 00 00 :B6
1310 8A EE 02 AF 38 1B 43 3A EE 74 A7 3A 2E ED 1C 75 :E8
1320 EF B1 00 C3 B1 04 8A EC 80 E5 F0 D2 ED 8A CC 80 :78
1330 E1 0F 3A 26 ED 1C 72 45 3A 0E EE 1C 75 07 C6 06 :AA
1340 F3 1C 03 90 C3 3A 2E EF 1C 75 07 C6 06 F3 1C 04 :33
1350 90 C3 8B D1 2A 36 EF 1C 02 D6 3A 16 EE 1C 75 07 :C8
1360 C6 06 F3 1C 07 90 C3 02 36 EE 1C 3A F1 75 07 C6 :E4
1370 06 F3 1C 08 90 C3 C6 06 F3 1C 00 90 C3 3A 0E EE :D4
1380 1C 75 07 C6 06 F3 1C 01 90 C3 3A 2E EF 1C 75 07 :B6
1390 C6 06 F3 1C 02 90 C3 8A 36 EF 1C 8A D1 2A F5 02 :77
13A0 D6 3A 16 EE 1C 75 07 C6 06 F3 1C 06 90 C3 2A CE :D8
13B0 3A 0E EE 1C 75 C0 C6 06 F3 1C 05 90 C3 B5 00 8A :F9
13C0 1E F3 1C 81 E3 FF 00 8A 97 99 1B 8A DC B7 00 02 :84
13D0 DA 8A 8F 30 1E 80 F9 18 74 13 80 F9 00 74 F0 80 :B6
13E0 F9 0E 77 03 B1 01 C3 8A F3 FE C5 EB E2 80 FD 01 :81
13F0 74 03 B1 01 C3 B1 00 C3 C6 06 F4 1C 01 90 8A 1E :75
Sum: F5 F3 1E C7 A2 1D 43 E0 E6 30 5E A6 CD F0 5F BC :A1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1400 F3 1C B7 00 8A 97 A2 1B 8A 1E ED 1C B7 00 02 DA :E8
1410 8A AF 30 1E 80 FD FF 75 01 C3 80 FD 00 74 EF 3A :56
1420 E8 74 EB 80 3E F3 1C 04 77 17 80 FD 01 74 1D 80 :35
1430 FD 09 74 18 80 3E F3 1C 03 75 05 80 FD 05 74 0C :DE
1440 C3 80 FD 02 74 06 80 FD 0A 74 01 C3 C6 06 F4 1C :57
1450 00 90 8A 1E F3 1C B7 00 8A 97 99 1B 88 26 F5 1C :92
1460 00 16 F5 1C 88 26 F6 1C 28 16 F6 1C C3 50 51 88 :23
1470 26 ED 1C 80 E4 0F 88 26 EE 1C 8A 26 ED 1C 80 E4 :77
1480 F0 B1 04 D2 EC 88 26 EF 1C 59 58 C3 8A 26 ED 1C :49
1490 E8 A0 F6 80 F9 00 75 08 8A F3 B4 00 B2 01 8A C2 :A4
14A0 C3 8A 26 ED 1C E8 BE F8 80 F9 00 75 08 8A F3 B4 :41
14B0 00 B2 02 8A C2 C3 8A 14 FE C2 B1 04 D2 E2 8A 1E :32
14C0 ED 1C 02 DA 80 BF 30 1E 00 74 06 C6 04 00 B1 01 :68
14D0 C3 FE 04 8A F3 B4 00 B2 05 8A C2 C3 BF 38 1B E8 :B6
14E0 1B 00 B0 07 8A D0 C3 BF 40 1B E8 10 00 B0 03 8A :3E
14F0 D0 C3 BF 48 1B E8 05 00 B0 04 8A D0 C3 8A 1C 81 :9A
Sum: 81 C5 75 EE 76 7A 40 81 C8 CE 03 5B 4F 8A 1B E8 :2A
```


▶S.G.M. 本部へ緊急連絡。我，敵母星への潜入に成功せり。これをもって〈オペレーション・ハッカー〉の第一段階を終了し，第二段階に移行する。我々，潜入部隊はこれより収容所を脱出し，敵軍に対する破壊工作を開始する。本部も地球に潜入した敵スパイの処理を急がれたし。以上，認識番号 CD-215-CFAD 未来海刹那——香取信吾さん，とーとーこのネタ，リレー・ストーリーになっちまいましたねぇ…（しとるの

リスト2　詰将棋マシン語ダンプ・リスト

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1500 E3 0F 00 8A 11 80 FA 00 75 06 B1 01 C6 04 00 C3 :C1
1510 FE 04 8A 1E ED 1C 2A DA B7 00 80 BF 30 1E 00 75 :70
1520 DC 8A F3 B4 00 B1 00 C3 8A 1E EE 1C B7 00 80 BF :29
1530 30 20 00 74 06 B1 01 C6 04 00 C3 BF 50 1B E8 BC :D7
1540 FF 80 F9 00 75 EF B0 06 8A D0 8A 1E EE 1C C6 87 :EB
1550 30 20 01 C6 06 FC 1C 01 90 C3 8B 1E E9 1C BF 78 :6E
1560 20 BE C8 20 03 FB 03 FB 03 F3 E8 D8 00 8A 14 80 :96
1570 FA 2F 72 19 80 3E C2 01 00 75 08 E8 0D 01 80 F9 :21
1580 00 74 2E B1 01 C6 04 00 C7 05 00 00 C3 80 FA 1F :46
1590 72 15 E8 BE 01 80 F9 00 74 17 8A 1E ED 1C 80 BF :22
15A0 30 1D E0 75 DE EB CD E8 0E 02 80 F9 00 74 02 EB :0A
15B0 E1 8B 1E E9 1C D1 E3 89 87 A8 22 53 8A DE 8A 8F :F1
15C0 30 1E 8A EE 5B 89 8F F8 22 80 F9 00 74 3E BB 00 :39
15D0 00 8B 3E E9 1C D1 E7 81 C7 30 22 39 8F F0 20 74 :6C
15E0 05 83 C3 02 EB F5 C7 87 F0 20 00 00 89 1D 80 F9 :AA
15F0 06 75 0A 8A DD 80 E3 0F C6 87 30 20 00 8A D9 80 :DE
-----------------------------------------------------
Sum: F4 1C 5A FF 3D F3 83 E6 46 3C 5E 5A A7 C3 BB 70 :D1

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1600 FB 08 72 03 80 EB 08 80 87 E0 1C 01 80 FC 00 74 :DF
1610 0C 8A DC C6 87 30 1E 00 80 A7 30 1D 0F 80 F9 00 :09
1620 74 0A 8B C1 B1 01 E8 D5 F1 E8 7D F1 8A DE B7 00 :9F
1630 88 97 30 1E 80 A7 30 1D 0F 80 8F 30 1D E0 FF 06 :31
1640 E9 1C B1 00 C3 8A 1E ED 1C B7 00 8A F7 8A 97 30 :B3
1650 1F B9 08 00 D0 E2 73 04 FE C6 8A D9 E2 F6 88 36 :C6
1660 F7 1C 80 FE 01 75 23 4B 8A B7 9A 1B 88 36 FA 1C :3F
1670 8A B7 A3 1B 88 36 FB 1C 8A DE 02 1E ED 1C 80 BF :A4
1680 30 1D E0 72 05 C6 06 F7 1C 00 C3 57 80 3E F7 1C :6E
1690 01 75 1E 8A 36 FB 1C 8B 3E E9 1C 8A 9D 80 22 81 :83
16A0 E3 0F 00 8A 97 E1 1C 80 FA 00 74 46 80 FA FF 75 :32
16B0 09 B1 01 C6 85 80 22 00 5F C3 8A D3 FE C2 8A 0C :7D
16C0 FE 04 B5 00 80 E1 0F 8A 1E ED 1C 02 DE E2 FC 80 :16
16D0 BF 30 1E 00 75 1C 8A F3 80 FA 05 75 08 80 FE 90 :25
16E0 77 10 EB 30 90 80 FA 04 75 11 80 FE 80 77 03 EB :99
16F0 23 90 FF 85 80 22 C6 04 31 EB 98 80 FA 06 75 14 :60
-----------------------------------------------------
Sum: 00 01 A1 C2 B0 9B A6 51 2C 90 94 CA 7F 65 5C E8 :E8

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1700 80 FE 90 77 ED 80 E3 0F 80 BF 40 20 00 75 E3 C6 :A1
1710 87 40 20 01 80 C2 10 8A C2 8A DA 80 AF D0 1C 01 :06
1720 BB 00 00 81 BF 90 21 FF FF 74 0C 83 BF 90 21 00 :1D
1730 74 0B 83 C3 02 EB EC C7 87 92 21 FF FF 89 97 90 :4D
1740 21 5F 89 1D 8B 1E E9 1C D1 E3 89 97 48 23 B1 00 :C4
1750 B4 00 C3 8A 1C 80 E3 0F 8A B7 79 1B FE 04 80 FE :E4
1760 00 74 4B 8A 1E ED 1C 02 DE 80 BF 30 1E FF 74 E3 :33
1770 80 BF 30 1D F0 74 09 80 BF 30 1D 00 74 02 EB D3 :B9
1780 80 BF 30 1F 00 75 CC 8A F3 B2 18 B0 18 8A 26 ED :7B
1790 1C 50 8B C2 E8 D6 FC 58 B1 00 8B 1E E9 1C D1 E3 :DE
17A0 89 97 48 23 BB 00 00 89 97 90 21 89 1D C3 B1 01 :32
17B0 C7 05 00 00 C6 04 31 C3 80 3E F7 1C 01 72 14 77 :59
17C0 67 E8 C4 00 B7 00 8A 1E ED 1C 80 BF 30 1D E0 74 :5B
17D0 0A 75 55 8B 1E E9 1C 8A 97 4F 20 88 16 F8 1C 80 :44
17E0 3C 00 75 03 83 05 02 8A 16 F8 1C 8B 1D 8B 87 90 :3C
17F0 21 3D FF FF 74 32 3D 00 00 74 E9 8A D8 57 80 EB :C0
-----------------------------------------------------
Sum: 45 20 8A 9B 18 2B CF 6C 15 F0 85 D3 9F 58 06 C2 :24

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1800 11 D0 E3 81 C3 00 1B FF 17 5F 80 F9 01 74 D5 E8 :43
1810 20 00 80 F9 01 74 CD 8B 1D 89 97 90 21 8B 1E E9 :E6
1820 1C D1 E3 89 97 48 23 C3 B1 01 C7 05 00 00 C6 04 :66
1830 20 C3 3C 18 75 01 C3 8A DC B7 00 8A BF 30 1F 80 :75
1840 F9 00 75 01 C3 52 8A D1 B9 08 00 D0 E2 73 0A E8 :B7
```

```
Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1850 15 00 80 FF 01 74 09 B5 00 E2 F0 B1 00 EB 06 90 :CB
1860 B1 01 C6 04 00 5A C3 8B D9 8A AF 99 1B 8A DC 02 :52
1870 DD 3A F3 74 0D 3A 1E ED 1C 74 0A 80 BF 30 1E 00 :F7
1880 74 ED B7 00 C3 B7 01 C3 B7 00 8A 1E ED 1C 8A 36 :7E
1890 FB 1C 02 DE 80 BF 30 1E 00 75 07 C6 87 30 1F FF :9B
18A0 EB F0 8A D3 C3 80 3C 00 75 0C C6 04 01 E8 2C 00 :17
18B0 80 F9 00 75 01 C3 80 3E F7 1C 01 75 19 E8 48 00 :42
18C0 3A 16 ED 1C 74 10 E8 13 00 FE 04 80 F9 00 74 E5 :AC
18D0 02 16 FA 1C EB EA B1 01 C6 04 00 C3 E8 36 00 80 :E0
18E0 3E F3 1C 04 77 0F 80 3E F3 1C 00 74 08 E8 43 00 :4B
18F0 80 F9 00 74 03 B1 01 C3 80 FC 6F 77 08 80 FE 6F :BC
-----------------------------------------------------
Sum: DD A9 76 69 81 8A 49 09 CB 3F 52 3D EC 01 B4 D8 :D4

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1900 77 03 B2 11 C3 B2 19 C3 8A 0C B1 E1 0F 00 02 16 :AD
1910 FA 1C E2 FA C3 8A 1E ED 1C 52 88 1E F0 1C 50 8A :44
1920 E2 E8 49 FB 58 E8 FC F9 50 8A 26 F0 1C E8 3D FB :6F
1930 58 5A C3 B7 00 8A 1E F3 1C 8A B7 A2 1B 8A DA 02 :47
1940 DE 3A DC 75 05 B1 00 8A F2 C3 80 BF 30 1E 00 74 :5F
1950 EE B1 01 C3 80 3C 00 75 0C C6 04 01 E8 2C 00 80 :FF
1960 F9 00 75 01 C3 80 3E F7 1C 01 75 19 E8 99 FF 3A :4C
1970 16 ED 1C 74 10 E8 13 00 FE 04 80 F9 00 74 E5 02 :74
1980 16 FA 1C EB EA B1 01 C6 04 00 C3 E8 87 FF 80 3E :6C
1990 F3 1C 05 72 08 E8 9B FF 80 F9 00 74 03 B1 01 C3 :75
19A0 80 FC 6F 77 03 80 FE 6F 77 03 B2 12 C3 B2 1A C3 :E7
19B0 80 3C 10 73 0E E8 ED FE 80 F9 00 75 03 8A D0 C3 :2E
19C0 C6 04 10 BF 70 1B 8A 16 F8 1C E8 D1 00 8A D0 C3 :AE
19D0 80 3C 10 73 EE E8 7C FF 80 F9 00 75 E3 8A D0 C3 :7E
19E0 E8 1A 00 80 F9 00 75 01 C3 80 3E F7 1C 01 75 0A :05
19F0 02 16 FA 1C 3A 16 ED 1C 75 E6 B1 01 C3 E8 15 FF :53
-----------------------------------------------------
Sum: BF F7 C8 7F CF 1D 91 F6 55 70 AB 84 48 CE E2 E3 :3F

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1A00 80 3E F3 1C 01 75 08 E8 29 FF 80 F9 00 74 03 B1 :FC
1A10 01 C3 80 3C 11 74 10 80 FE 6F 72 08 80 FE 8F 77 :00
1A20 06 C6 04 11 B2 15 C3 B2 1D C3 C3 BF 82 1B E8 6D :71
1A30 00 8A D0 C3 BF 8A 1B E8 64 00 80 F9 00 75 17 80 :52
1A40 3C 11 74 10 80 FE 6F 77 08 80 FC 6F 77 03 B2 13 :67
1A50 C3 C6 04 11 B2 1B C3 BF 92 1B E8 41 00 80 F9 00 :3C
1A60 74 01 C3 80 3C 11 74 10 80 FE 6F 72 08 80 FE 7F :ED
1A70 77 03 C6 04 11 B2 14 C3 B2 1C C3 8A F4 80 C6 10 :43
1A80 3A F2 75 17 B1 00 80 FE 6F 72 0D B2 1E 80 E3 0F :17
1A90 B7 00 C6 87 40 20 00 C3 B2 16 C3 B1 01 C3 E8 26 :35
1AA0 00 B7 00 8A 1D 80 FB 00 74 17 FE 04 02 DC 3A DA :58
1AB0 74 0A 80 BF 30 1F FF 74 03 47 EB E7 B1 00 8A F3 :C9
1AC0 C3 B1 01 C6 04 00 C3 8A 0C 81 E1 0F 00 83 F9 00 :85
1AD0 74 03 47 E2 FD C3 CC 0A F8 0C EC 0E 16 0F 4A 0F :B2
1AE0 0C 10 42 10 49 10 4A 10 18 11 42 10 42 10 42 10 :40
1AF0 42 10 8C 14 A1 14 E7 14 F2 14 B6 14 2B 15 DC 14 :9F
-----------------------------------------------------
Sum: 5B B3 19 84 2B 0A EA F8 1A 7E C9 F4 C7 5B F0 EC :15

Add  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
1B00 A5 18 54 19 34 1A 57 1A E0 19 7B 1A 2B 1A 2A 1A :00
1B10 B0 19 D0 19 2B 1A 2B 1A 2B 1A 2B 1A 68 1B 60 1B :C4
1B20 40 1B 48 1B 58 1B 50 1B 38 1B 79 1B 70 1B 70 1B :99
1B30 38 1B 38 1B 38 1B 38 1B FF 01 EF F0 F1 10 00 00 :2C
1B40 EF F0 F1 0F 11 00 00 00 DF E1 00 00 00 00 00 00 :B0
1B50 F0 00 00 00 00 00 00 00 F0 00 00 00 00 00 00 00 :E0
1B60 EF F1 0F 11 00 00 00 00 F0 FF 01 10 00 00 00 00 :00
1B70 EF F0 F1 FF 01 0F 10 11 00 EF F0 F1 FF 01 0F 10 :EF
1B80 11 00 11 10 0F 01 FF F0 00 00 11 10 0F F1 EF 00 :41
-----------------------------------------------------
Sum: 9B 38 A6 97 10 7A 19 6B 01 1E 10 50 02 52 F8 60 :49
```



BOOK GUIDE

●よいパソコン悪いパソコン　■大庭俊介＋FPCユーザース・グループ著

誰もが最初のパソコンを購入するときは悩むものです．メーカーのパンフレットなどを参考にしてみても，他機種との性能差や使い勝手などはわからないものです．

そんな人に最適なのがこの「よいパソコン悪いパソコン」です．いわば「間違いだらけの××選び」のパソコン版と説明してしまえばわかってもらえるでしょうか．現在市販されているパソコンを機種別に区分けして，それぞれを16のチェック・ポイントから評価しています．

これからパソコンを買おうと思っている方は，まずこの本に目を通せば，自分に向いている機種を選べるのではないでしょうか．

A5判221頁定価1,000円
発行所： JICC出版局
〒102 東京都千代田区麹町5-5-5
☎(03)234-3691



●X1マシン語活用百科　■清水保弘著

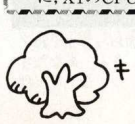
パソコンを深く知ろうという人にとって，マシン語は必ず通らなければならない門であると言えます．そのために，数々のマシン語解説の書が出版されているのです．

本書も，X1シリーズのマシン語について解説したものです．特に，X1のCPUである**Z80A**のマシン語の基礎の説明は他に譲り，X1シリーズのマシン語に集中した，かなり密度の濃い一冊です．

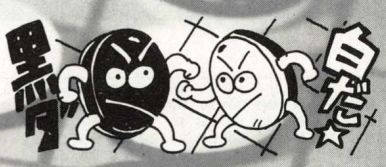
B5判245頁定価2,500円
発行所：㈱産業報知センター
〒110 東京都台東区上野桜木1-13-6
☎(03)827-6181



（こーゆー遊びは大好きですの未来海利那）



MZ-5500(BASIC-3)
カッパのオセロ



マウスを使って『カワユ〜イちゃん』とオセロ・ゲーム

■火星のカッパ

オセロは登録商標です.

BASIC-3が扱いやすそうなことはわかったが，碁には興味がないので，という人のために，今回は老若男女，１人でも２人でも楽しめる一般的ゲーム，オセロを作りました．マウスを使ってゲームをしますが，ない人はカーソル移動キーが使えます．



使用法について

①BASIC-3を使ってプログラム・リストを打ち込んだら，フロッピーディスクにセーブします．
②RUNさせて，１人でするか，２人でするかをマウスで選択します．〝**１人でする**〟を選択するとカワユ〜イちゃんが現われて相手をしてくれます．後はマウスで石を置きたい場所に入力し，ゲームが終わったら〝**終わり**〟のところにマウスを移動して入力すれば勝負結果を表示します．

２人でするときは，１人はマウス，１人はカーソル・キーで遊んでもよいでしょう．



プログラムについて

漢字ラベルを使ったので，何をしているか大体わかると思いますが，簡単に説明します．変更や省略する場合の参考にしてください．

430行までは，配列，音楽データ，オセロ画面などです．〝オート〟，〝作戦〟は，１人で遊ぶ場合にコンピュータが考える作戦で，ここの部分のプログラミング次第で，強くも，弱くも，早くも，遅くなります．弱くてもかまわないからプログラムを短くしたいと思う人は，580行から1790行までカットしても遊べます．弱くなりますが，少し速くなります．

配列A（８，８）はオセロ盤です．変数ISIは自分の石，TEKIは相手の石を裏返しにしたとき，０が１になります．もっと強くしたい人は，〝作戦〟の中を工夫してください．

2380行から2490行までは，オセロ盤を書くルーチン，2500行から2880行までがメイン・ルーチン，2890行から3630行までは，石を置ける場所かどうかを調べています．置ける場合は相手の石を裏返しにします．

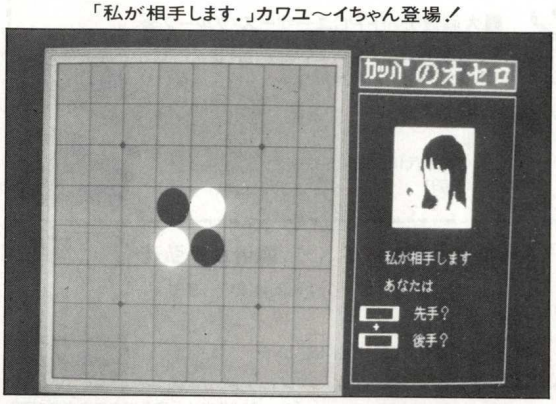
3830行から終わりまでは，カワユ〜イちゃんを書くルーチンなので，面倒くさがり家さんは，**RETURN**のみにしても動きます．凝り性の人は女の子が動くようにするとか，好きなタイプに書き換えるとか，工夫してください．



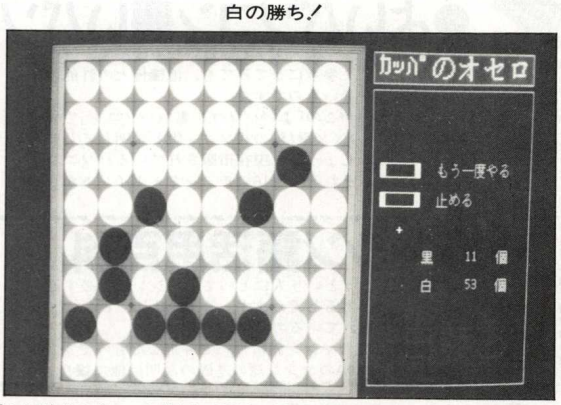
終わりに

今年は，初詣も失礼して神様ごめんなさい．内緒ですが，オセロのルールをよく知らなかったので，子どもに教わりながら作りました．だから強くはありませんが，大学生でも

「私が相手します．」カワユ〜イちゃん登場！



白の勝ち！



I/Oプラザ

▶ふと気付いたんですけど，表紙の文字が変わってますねー（１月号）．TV Gameが削られてVideo TechとTele Comが加わってますね！I/Oは取り扱うものが変わったのですか？　なんか一段と堅くなったような気がしないですか？　と・こ・ろ・で『べんべろ』さん．あなたオフコースがきらいって書きましたねー．オフコースFanの僕としては聞きずて（見ずて？）ならないことです．ただ「きらい」じゃなくて，理

うっかりすると，コンピュータに負けてしまいます．私は勝率7割ぐらいです．〝作戦〟の途中で乱数を使ってるので，強いこともあり弱いこともあり，飽きずに遊べます．〝作戦〟に凝るとスピードが遅くなりそうで，痛しかゆしです．BASICだから仕方ないけれど，このプログラムの速さなら我慢できますし，普通の人を相手にするより速いです．

新しいBASICに取り組むとき，前のBASICと混乱しないか心配するものです．たとえば，**DELETE**はBASIC-1や2ではファイルの削除ですが，3ではプログラムの行の消去やファンクション・キーの定義内容の消去に使い，ファイルの消去は**KILL**です．こんなものを間違えたら大変だと思っていましたが，書式がそれぞれ違うので問題ないし，慣れると間違わないものです．

私はBASIC-3のステートメントの半分も理解しないで作っています．皆さん，頑張ってMZ-5500のソフトを増やし，楽しいマシンに育てましょう．

なお，本プログラム中の音楽はすべてオリジナルです．

◘参考文献

1) 〝MZ-5500 BASIC (MZ-2Z017) マニュアル〟，シャープ

2) 火星のカッパ：〝カッパの碁勉強〟，I/O，'85年1月号

カッパのオセロ(BASIC-3用プログラム)

```
  100 REM  **********************
  110 REM  *                    *
  120 REM  *  MZ-5521  BASIC-3  *
  130 REM  *                    *
  140 REM  *  カッパ の オセロ   *
  150 REM  *                    *
  160 REM  *    制作年月日 60・1・15  *
  170 REM  *    制作者 火星のカッパ  *
  180 REM  *                    *
  190 REM  *                    *
  200 REM  **********************
  210 REM
  220 REM
  230 CHANGE DISP "80HC3"
  240 DIM A(8,8),K(4):RANDOM
  250 FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 8:A(I,J)=0:NEXT J,I
  260 DIM MU$(10)*250
  270 MU$(5)="T11LGGEC3LA1LBC3DFE1DLBLGUGUEUC3UA1UFUD3B1ABU4C":MUSIC ,MU$(5)
  280 MU$(2)="T10LGLBDLBDGDGBGBUD1UG"
  290 MU$(1)="T10cEcALDLELADEAUDUEUA"
  300 MU$(8)="T10gAgEUBUAUEBAELBLALEcBcAcE"
  310 MU$(4)="T10UBU#AUAU#GUGU#FUFUEU#DUDU#CUCB#AA#GG#FFE#DD#CCLBL#ALAL#GLGL#FLFLEL#DLDL#CLCcB"
  320 MU$(3)="T10cLCL#CLDL#DLELFL#FLGL#GLAL#ALBC#CD#DEF#FG#GA#ABUCU#CUDU#DUEUFU#FUGU#GUAU#AUB"
  330 MU$(6)="T11UEUDUCBAUFUEUDUCGEGUCBUCUDUEUDUCBAUAUFUDUCBA#G3A"
  340 MU$(10)="T10UAUCUEAUCEACELACLELArCLEcA3bA"
  350 MU$(7)="T11UEUGUCUEUGOGABUCUDUE1UFUDOBGBUDUFUAUGUFUEBUCUD":MU$(7)=MU$(7)+MU$(7):MU$(7)=MU$(7)+MU$(7)
  360 MU$(9)="T11LDcBcGLDcBOLGL#FLELDLCcB1cALCOcDc#FcALCLEc#FcGcAcBcAcBLC":MU$(9)=MU$(9)+MU$(9):MU$(9)=MU$(9)+MU$(9)
  370 GCHR 456,170,"0Thello",0,2;5,2:GCHR 443,250,"準備中",0,3;3,3
  380 WINDOW 1,"S",415,48,415,48,225,335:WCON 1,0
  390 CURSOR 55,19:DISP "このプログラムは":CURSOR 56,21:DISP "マウスを使います。"
  400 WINDOW 0,"S",0,0,0,0,640,400
  410 LINE 410,50;612,50;612,380;410,380;410,50,1
  420 LINE 410,8;612,8;612,43;410,43;410,8,1:PAINT 411,9,6,1,7;3:GCHR 416,40,"カッﾊﾟのオセロ",0,3;2,2
  430 GO SUB "盤書":GO TO "頭"
  440 "オート"
  450 CLS 420,60,605,370
  460 GO SUB "絵"
  470 CURSOR 56,14:DISP "私が相手します":CURSOR 56,16:DISP "あなたは"
  480 CURSOR 59,18:DISP "  先手?":CURSOR 59,20:DISP "  後手?"
  490 GCHR 420,304,CHR$ (16),0,7;1,6:GCHR 420,336,CHR$ (16),0,7;1,6
  500 GCURSOR 440,312,X,Y:IF (X>400) AND (Y<318) THEN CO=2:GO TO 2560
  510 CO=1:GO TO 2560
  520 "作戦"
  530 IF N<8 THEN GO TO "作戦1"
  540 IF A(1,1)=0 AND (A(2,1)=TEKI OR A(2,2)=TEKI OR A(1,2)=TEKI) THEN DX=1:DY=1:X=43:Y=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  550 IF A(1,8)=0 AND (A(1,7)=TEKI OR A(2,7)=TEKI OR A(2,8)=TEKI) THEN DX=1:DY=8:X=43:Y=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  560 IF A(8,1)=0 AND (A(7,1)=TEKI OR A(7,2)=TEKI OR A(8,2)=TEKI) THEN DX=8:DY=1:X=358:Y=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  570 IF A(8,8)=0 AND (A(8,7)=TEKI OR A(7,7)=TEKI OR A(7,8)=TEKI) THEN DX=8:DY=8:X=358:Y=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  580 IF (A(1,1)=ISI) AND (A(1,2)=0) THEN DX=1:DY=2:X=43:Y=88:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  590 IF (A(1,1)=ISI) AND (A(2,1)=0) THEN DX=2:DY=1:X=88:Y=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  600 IF (A(1,1)=ISI) AND (A(2,2)=0) THEN DX=2:DY=2:X=88:Y=88:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  610 IF (A(1,8)=ISI) AND (A(2,8)=0) THEN DX=2:DY=8:X=88:Y=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  620 IF (A(1,8)=ISI) AND (A(1,7)=0) THEN DX=1:DY=7:X=43:Y=313:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  630 IF (A(1,8)=ISI) AND (A(2,7)=0) THEN DX=2:DY=7:X=88:Y=313:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  640 IF (A(8,1)=ISI) AND (A(8,2)=0) THEN DX=8:DY=2:X=358:Y=88:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
```

由を書いて欲しかった．P.S. これでプラザには片手で数えられないくらい載ったと思いますが（前ペンネームもあわせて）こんどはPiO PiOに出したいと思います．PiO編のみなさんよろしく!!

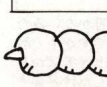
（イラストでもでてみたい久高専の大刀洗原人）

カッパのオセロ(BASIC-3用プログラム)

```
  650 IF (A(8,1)=ISI) AND (A(7,1)=0) THEN DX=7:DY=1:X=313:Y=43:GO SUB "調べ":IF T
=1 THEN RETURN
  660 IF (A(8,1)=ISI) AND (A(7,2)=0) THEN DX=7:DY=2:X=313:Y=88:GO SUB "調べ":IF T
=1 THEN RETURN
  670 IF (A(8,8)=ISI) AND (A(8,7)=0) THEN DX=8:DY=7:X=358:Y=313:GO SUB "調べ":IF
T=1 THEN RETURN
  680 IF (A(8,8)=ISI) AND (A(7,8)=0) THEN DX=7:DY=8:X=313:Y=358:GO SUB "調べ":IF
T=1 THEN RETURN
  690 IF (A(8,8)=ISI) AND (A(7,7)=0) THEN DX=7:DY=7:X=313:Y=313:GO SUB "調べ":IF
T=1 THEN RETURN
  700 IF (A(3,1)=0) AND (A(4,1)<>TEKI) AND (A(2,1)<>TEKI) THEN DX=3:DY=1:X=133:Y
=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  710 IF (A(1,3)=0) AND (A(1,4)<>TEKI) AND (A(1,2)<>TEKI) THEN DX=1:DY=3:X=43:Y=
133:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  720 IF (A(1,6)=0) AND (A(1,5)<>TEKI) AND (A(1,7)<>TEKI) THEN DX=1:DY=6:X=43:Y=
268:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  730 IF (A(3,8)=0) AND (A(4,8)<>TEKI) AND (A(2,8)<>TEKI) THEN DX=3:DY=8:X=133:Y
=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  740 IF (A(6,1)=0) AND (A(5,1)<>TEKI) AND (A(7,1)<>TEKI) THEN DX=6:DY=1:X=268:Y
=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  750 IF (A(8,3)=0) AND (A(8,4)<>TEKI) AND (A(8,2)<>TEKI) THEN DX=8:DY=3:X=358:Y
=133:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  760 IF (A(8,6)=0) AND (A(8,5)<>TEKI) AND (A(8,7)<>TEKI) THEN DX=8:DY=6:X=358:Y
=268:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  770 IF (A(6,8)=0) AND (A(5,8)<>TEKI) AND (A(7,8)<>TEKI) THEN DX=6:DY=8:X=268:Y
=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  780 IF N<18 THEN GO TO "作戦2"
  790 Z=4
  800 IF (A(Z,1)=0) AND (A(Z-1,1)<>TEKI) AND (A(Z+1,1)<>TEKI) THEN DX=Z:DY=1:X=4
3+(45*(Z-1)):Y=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  810 IF (A(Z,8)=0) AND (A(Z-1,8)<>TEKI) AND (A(Z+1,8)<>TEKI) THEN DX=Z:DY=8:X=4
3+(45*(Z-1)):Y=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  820 IF (A(1,Z)=0) AND (A(1,Z-1)<>TEKI) AND (A(1,Z+1)<>TEKI) THEN DX=1:DY=Z:Y=4
3+(45*(Z-1)):X=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  830 IF (A(8,Z)=0) AND (A(8,Z-1)<>TEKI) AND (A(8,Z+1)<>TEKI) THEN DX=8:DY=Z:Y=4
3+(45*(Z-1)):X=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
  840 Z=Z+1:IF Z=5 THEN GO TO 800
  850 "作戦2"
  860 L=3
  870 IF (A(1,L)=ISI) AND (A(2,L)=0) THEN DX=2:DY=L:X=88:Y=43+(45*(L-1)):GO SUB
"調べ":IF T=1 THEN RETURN
  880 IF (A(8,L)=ISI) AND (A(7,L)=0) THEN DX=7:DY=L:X=313:Y=43+(45*(L-1)):GO SUB
"調べ":IF T=1 THEN RETURN
  890 IF (A(L,1)=ISI) AND (A(L,2)=0) THEN DX=L:DY=2:X=43+(45*(L-1)):Y=88:GO SUB
"調べ":IF T=1 THEN RETURN
  900 IF (A(L,8)=ISI) AND (A(L,7)=0) THEN DX=L:DY=7:X=43+(45*(L-1)):Y=313:GO SUB
"調べ":IF T=1 THEN RETURN
  910 L=L+1:IF L<7 THEN GO TO 870
  920 I=0:S=0
  930 I=I+1:IF I=9 THEN GO TO "S1"
  940 IF A(1,I)=ISI THEN S=1:GO TO 960
  950 GO TO 930
  960 I=I+1:IF I=9 THEN GO TO "S1"
  970 IF A(1,I)=0 THEN GO TO "S1"
  980 IF A(1,I)=TEKI THEN S=2:GO TO 1000
  990 GO TO 960
 1000 I=I+1:IF I=9 THEN GO TO "S1"
 1010 IF A(1,I)=0 THEN DX=1:DY=I:X=43:Y=43+(45*(I-1)):GO SUB "調べ":IF T=1 THEN R
ETURN
 1020 GO TO 1000
 1030 "S1":I=9:S=0
 1040 I=I-1:IF I=0 THEN GO TO "S2"
 1050 IF A(1,I)=ISI THEN S=1:GO TO 1070
 1060 GO TO 1040
 1070 I=I-1:IF I=0 THEN GO TO "S2"
 1080 IF A(1,I)=0 THEN GO TO "S2"
 1090 IF A(1,I)=TEKI THEN S=2:GO TO 1110
 1100 GO TO 1070
 1110 I=I-1:IF I=0 THEN GO TO "S2"
 1120 IF A(1,I)=0 THEN DX=1:DY=I:X=43:Y=43+(45*(I-1)):GO SUB "調べ":IF T=1 THEN R
ETURN
 1130 GO TO 1110
 1140 "S2":I=0:S=0
 1150 I=I+1:IF I=9 THEN GO TO "S3"
 1160 IF A(8,I)=ISI THEN S=1:GO TO 1180
 1170 GO TO 1150
 1180 I=I+1:IF I=9 THEN GO TO "S3"
 1190 IF A(8,I)=0 THEN GO TO "S3"
 1200 IF A(8,I)=TEKI THEN S=2:GO TO 1220
 1210 GO TO 1180
 1220 I=I+1:IF I=9 THEN GO TO "S3"
 1230 IF A(8,I)=0 THEN DX=8:DY=I:X=358:Y=43+(45*(I-1)):GO SUB "調べ":IF T=1 THEN
RETURN
 1240 GO TO 1220
 1250 "S3":I=9:S=0
 1260 I=I-1:IF I=0 THEN GO TO "S4"
 1270 IF A(8,I)=ISI THEN S=1:GO TO 1290
 1280 GO TO 1260
 1290 I=I-1:IF I=0 THEN GO TO "S4"
 1300 IF A(8,I)=0 THEN GO TO "S4"
 1310 IF A(8,I)=TEKI THEN S=2:GO TO 1330
```


▶A HAPPY NEW YEAR, EVERYONE./ 今年こそPASOPIA7の記事を載せてください. でないと"UNHAPPY NEW YEAR"になってしまいます. P.S. X1turboの機能を知ってホッとした. PAINTは確かに以前のX1よりは速くなったが, PC-8801mkIIの2倍の速さもなく, PASOPIA 7より遅い(正確にはFM-7より). フリーエリアも25Kと従来機より2.3Kほど増えただけ, 音もまだ三重音, 400ライン以外は大してよくない. ゲームもいま遊べるのは50種前後だというし, スピード, サウンド, 周辺機器(自社製)からいってもPASOPIA 7はこれに充分

```
 1320 GOTO 1290
 1330 I=I-1:IF I=0 THEN GOTO "S4"
 1340 IF A(8,I)=0 THEN DX=8:DY=I:X=358:Y=43+(45*(I-1)):GOSUB "調べ":IF T=1 THEN
RETURN
 1350 GOTO 1330
 1360 "S4":I=0:S=0
 1370 I=I+1:IF I=9 THEN GOTO "S5"
 1380 IF A(I,1)=ISI THEN S=1:GOTO 1400
 1390 GOTO 1370
 1400 I=I+1:IF I=9 THEN GOTO "S5"
 1410 IF A(I,1)=0 THEN GOTO "S5"
 1420 IF A(I,1)=TEKI THEN S=2:GOTO 1440
 1430 GOTO 1400
 1440 I=I+1:IF I=9 THEN GOTO "S5"
 1450 IF A(I,1)=0 THEN DX=I:DY=1:X=43+(45*(I-1)):Y=43:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN R
ETURN
 1460 GOTO 1440
 1470 "S5":I=9:S=0
 1480 I=I-1:IF I=0 THEN GOTO "S6"
 1490 IF A(I,1)=ISI THEN S=1:GOTO 1510
 1500 GOTO 1480
 1510 I=I-1:IF I=0 THEN GOTO "S6"
 1520 IF A(I,1)=0 THEN GOTO "S6"
 1530 IF A(I,1)=TEKI THEN S=2:GOTO 1550
 1540 GOTO 1510
 1550 I=I-1:IF I=0 THEN GOTO "S6"
 1560 IF A(I,1)=0 THEN DX=I:DY=1:X=43+(45*(I-1)):Y=43:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN R
ETURN
 1570 GOTO 1550
 1580 "S6":I=0:S=0
 1590 I=I+1:IF I=9 THEN GOTO "S7"
 1600 IF A(I,8)=ISI THEN S=1:GOTO 1620
 1610 GOTO 1590
 1620 I=I+1:IF I=9 THEN GOTO "S7"
 1630 IF A(I,8)=0 THEN GOTO "S7"
 1640 IF A(I,8)=TEKI THEN S=2:GOTO 1660
 1650 GOTO 1620
 1660 I=I+1:IF I=9 THEN GOTO "S7"
 1670 IF A(I,8)=0 THEN DX=I:DY=8:X=43+(45*(I-1)):Y=358:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN
RETURN
 1680 GOTO 1660
 1690 "S7":I=9:S=0
 1700 I=I-1:IF I=0 THEN GOTO "S8"
 1710 IF A(I,8)=ISI THEN S=1:GOTO 1730
 1720 GOTO 1700
 1730 I=I-1:IF I=0 THEN GOTO "S8"
 1740 IF A(I,8)=0 THEN GOTO "S8"
 1750 IF A(I,8)=TEKI THEN S=2:GOTO 1770
 1760 GOTO 1730
 1770 I=I-1:IF I=0 THEN GOTO "S8"
 1780 IF A(I,8)=0 THEN DX=I:DY=8:X=43+(45*(I-1)):Y=358:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN
RETURN
 1790 GOTO 1770
 1800 "S8"
 1810 "作戦1"
 1820 IF A(3,3)=0 THEN DX=3:DY=3:X=133:Y=133:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 1830 IF A(3,6)=0 THEN DX=3:DY=6:X=133:Y=268:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 1840 IF A(6,3)=0 THEN DX=6:DY=3:X=268:Y=133:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 1850 IF A(6,6)=0 THEN DX=6:DY=6:X=268:Y=268:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 1860 FOR I=1 TO 4:K(I)=0:NEXT I
 1870 FOR I=1 TO 4
 1880 X=INT (RND 4)+3:IF (X=K(1)) OR (X=K(2)) OR (X=K(3)) OR (X=K(4)) THEN 1880
 1890 K(I)=X:NEXT I
 1900 L=1:M=1
 1910 IF A(K(L),K(M))<>0 THEN GOTO 1930
 1920 DX=K(L):DY=K(M):X=43+(45*(DX-1)):Y=43+(45*(DY-1)):GOSUB "調べ":IF T=1 THEN
 RETURN
 1930 L=L+1
 1940 IF L>4 THEN L=1:M=M+1
 1950 IF M<5 THEN GOTO 1910
 1960 L=1
 1970 Z=K(L)
 1980 IF A(Z,2)=0 THEN DX=Z:DY=2:X=43+(45*(Z-1)):Y=88:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN R
ETURN
 1990 IF A(Z,7)=0 THEN DX=Z:DY=7:X=43+(45*(Z-1)):Y=313:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN
RETURN
 2000 IF A(2,Z)=0 THEN DX=2:DY=Z:Y=43+(45*(Z-1)):X=88:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN R
ETURN
 2010 IF A(7,Z)=0 THEN DX=7:DY=Z:Y=43+(45*(Z-1)):X=313:GOSUB "調べ":IF T=1 THEN
RETURN
 2020 L=L+1:IF L<5 THEN GOTO 1970
 2030 IF (A(1,2)=0) AND (A(1,1)=0) AND (A(1,3)=0) THEN DX=1:DY=2:X=43:Y=88:GOSU
B "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2040 IF (A(2,1)=0) AND (A(1,1)=0) AND (A(3,1)=0) THEN DX=2:DY=1:X=88:Y=43:GOSU
B "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2050 IF (A(1,7)=0) AND (A(1,8)=0) AND (A(1,6)=0) THEN DX=1:DY=7:X=43:Y=313:GOS
UB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2060 IF (A(7,1)=0) AND (A(8,1)=0) AND (A(6,1)=0) THEN DX=7:DY=1:X=313:Y=43:GOS
UB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2070 IF (A(8,2)=0) AND (A(8,1)=0) AND (A(8,3)=0) THEN DX=8:DY=2:X=358:Y=88:GOS
UB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
```



張り合える．だから東芝がんばれ．問題はMr.PCだ(まずい，グラフィックは普通の中級機なみ，六重音でP6シリーズのソフトがほとんど使える)．それでも六重音の王様はPASOPIA 7だ．P.S. PC，MZ時代から(別のペンネームで)ハガキを送ってるけどまったく載らない．日本マイクロコンピュータ連盟なんて本当にあるのかな？

(BLUE-AND-BLUE)

カッパのオセロ(BASIC-3用プログラム)

```
 2080 IF (A(2,8)=0) AND (A(1,8)=0) AND (A(3,8)=0) THEN DX=2:DY=8:X=88:Y=358:GO S
UB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2090 IF (A(8,7)=0) AND (A(8,8)=0) AND (A(8,6)=0) THEN DX=8:DY=7:X=358:Y=313:GO
SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2100 IF (A(7,8)=0) AND (A(8,8)=0) AND (A(6,8)=0) THEN DX=7:DY=8:X=313:Y=358:GO
SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2110 Z=4
 2120 IF A(Z,1)=0 THEN DX=Z:DY=1:X=43+(45*(Z-1)):Y=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN R
ETURN
 2130 IF A(Z,8)=0 THEN DX=Z:DY=8:X=43+(45*(Z-1)):Y=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN
RETURN
 2140 IF A(1,Z)=0 THEN DX=1:DY=Z:Y=43+(45*(Z-1)):X=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN R
ETURN
 2150 IF A(8,Z)=0 THEN DX=8:DY=Z:Y=20+(45*(Z-1))+23:X=358:GO SUB "調べ":IF T=1 TH
EN RETURN
 2160 Z=Z+1:IF Z=5 THEN GO TO 2120
 2170 IF A(3,1)=0 THEN DX=3:DY=1:X=133:Y=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2180 IF A(1,3)=0 THEN DX=1:DY=3:X=43:Y=133:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2190 IF A(1,6)=0 THEN DX=1:DY=6:X=43:Y=268:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2200 IF A(3,8)=0 THEN DX=3:DY=8:X=133:Y=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2210 IF A(6,1)=0 THEN DX=6:DY=1:X=268:Y=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2220 IF A(8,3)=0 THEN DX=8:DY=3:X=358:Y=133:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2230 IF A(8,6)=0 THEN DX=8:DY=6:X=358:Y=268:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2240 IF A(6,8)=0 THEN DX=6:DY=8:X=268:Y=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2250 IF A(2,1)=0 THEN DX=2:DY=1:X=88:Y=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2260 IF A(1,2)=0 THEN DX=1:DY=2:X=43:Y=88:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2270 IF A(7,1)=0 THEN DX=7:DY=1:X=313:Y=43:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2280 IF A(8,2)=0 THEN DX=8:DY=2:X=358:Y=88:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2290 IF A(1,7)=0 THEN DX=1:DY=7:X=43:Y=313:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2300 IF A(2,8)=0 THEN DX=2:DY=8:X=88:Y=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2310 IF A(8,7)=0 THEN DX=8:DY=7:X=358:Y=313:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2320 IF A(7,8)=0 THEN DX=7:DY=8:X=313:Y=358:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2330 IF A(2,2)=0 THEN DX=2:DY=2:X=88:Y=88:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2340 IF A(2,7)=0 THEN DX=2:DY=7:X=88:Y=313:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2350 IF A(7,7)=0 THEN DX=7:DY=7:X=313:Y=313:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2360 IF A(7,2)=0 THEN DX=7:DY=2:X=313:Y=88:GO SUB "調べ":IF T=1 THEN RETURN
 2370 X=444:Y=181:RETURN
 2380 "盤書"
 2390 X=2:Y=398:FOR I=1 TO 17:LINE X,X;Y,X;Y,Y;X,Y;X,X,6:X=X+1:Y=Y-1:NEXT I
 2400 X=4:Y=396:FOR I=1 TO 3:LINE RESET X,X;Y,X;Y,Y;X,Y;X,X:X=X+3:Y=Y-3:NEXT I
 2410 PAINT 20,20,4,6,2,7
 2420 FOR I=20 TO 380 STEP 45:LINE RESET 1,20;I,380:LINE RESET 20,I;380,I:NEXT I
 2430 LINE RESET 19,19;381,19;381,381;19,381;19,19
 2440 FOR I=1 TO 3:CIRCLE RESET 110,110,I:CIRCLE RESET 110,290,I:CIRCLE RESET 29
0,110,I:CIRCLE RESET 290,290,I:NEXT I
 2450 CIRCLE 110,110,3;;0,P:CIRCLE 110,290,3;;0,P:CIRCLE 290,110,3;;0,P:CIRCLE 2
90,290,3;;0,P
 2460 CIRCLE 178,178,21;;0,P:CIRCLE 223,223,21;;0,P
 2470 CIRCLE 178,223,21;;7,P:CIRCLE 223,178,21;;7,P
 2480 A(4,4)=1:A(5,5)=1:A(4,5)=8:A(5,4)=8:REM     1＝黒     8＝白
 2490 RETURN
 2500 "頭"
 2510 WIDTH 0,0:CLS 420,60,605,370:COLOR 1:CO=0
 2520 MUSIC /MU$(2)
 2530 CURSOR 59,8:DISP "  一人でする":GCHR 420,143,CHR$ (16),0,7;1,6
 2540 CURSOR 59,12:DISP "  二人でする":GCHR 420,207,CHR$ (16),0,7;1,6
 2550 GCURSOR 447,136,X,Y:IF (X>400) AND (Y<160) THEN GO TO "オート"
 2560 CLS 420,60,605,370:MUSIC /MU$(9)
 2570 CURSOR 59,8:DISP "  パス  する":CURSOR 59,12:DISP "  終わり"
 2580 GCHR 420,143,CHR$ (16),0,7;1,6:GCHR 420,207,CHR$ (16),0,7;1,6
 2590 COLOR 7
 2600 IF CO=1 THEN CURSOR 59,16:DISP "■■■ 私 ■■■"
 2610 IF CO=2 THEN CURSOR 59,16:DISP "あ な た"
 2620 GCHR 451,350,"黒番",0,7;3,4
 2630 N=4
 2640 "黒番":N=N+1
 2650 IF CO=1 THEN ISI=1:T=0:TEKI=8:GO SUB "作戦":GO TO 2730
 2660 GCURSOR X,Y,X,Y:IF (Y>176) AND (Y<224) AND (X>400) THEN GO TO "終"
 2670 IF (Y<177) AND (X>400) THEN GO TO 2730
 2680 IF (X>=380) OR (Y>=380) THEN MUSIC "T1UEUGEG":GO TO "黒番"
 2690 X=INT ((X-20)/45):DX=X+1:X=20+(45*X)+23:Y=INT ((Y-20)/45):DY=Y+1:Y=20+(45*
Y)+23
 2700 IF A(DX,DY)<>0 THEN MUSIC "T1UEUGEG":GO TO "黒番"
 2710 ISI=1:T=0:GO SUB "調べ"
 2720 IF T=0 THEN CURSOR 55,5:COLOR 2:DISP "そこは  ダメ  ！！":MUSIC "T1UEUGEG":CUR
SOR 55,5:DISP "                ":GO TO "黒番"
 2730 MUSIC /MU$(7):IF CO=2 THEN CURSOR 59,16:DISP "■■■ 私 ■■■"
 2740 IF CO=1 THEN CURSOR 59,16:DISP "あ な た"
 2750 FOR I=1 TO 9:SCROLL @3,56,18,63,21:NEXT I:GCHR 451,350,"白",0,7;3,4
 2760 "白番":N=N+1
 2770 IF CO=2 THEN ISI=8:T=0:TEKI=1:GO SUB "作戦":GO TO 2850
 2780 GCURSOR X,Y,X,Y:IF (Y>176) AND (Y<224) AND (X>400) THEN GO TO "終"
 2790 IF (Y<177) AND (X>400) THEN GO TO 2850
 2800 IF (X>=380) OR (Y>=380) THEN MUSIC "T1UEUGEG":GO TO "白番"
 2810 X=INT ((X-20)/45):DX=X+1:X=20+(45*X)+23:Y=INT ((Y-20)/45):DY=Y+1:Y=20+(45*
Y)+23
 2820 IF A(DX,DY)<>0 THEN MUSIC "T1UEUGEG":GO TO "白番"
 2830 ISI=8:T=0:GO SUB "調べ"
 2840 IF T=0 THEN CURSOR 55,5:COLOR 2:DISP "そこは  ダメ  ！！":MUSIC "T1UEUGEG":CUR
SOR 55,5:DISP "                ":GO TO "白番"
 2850 MUSIC /MU$(9):IF CO=1 THEN CURSOR 59,16:DISP "■■■ 私 ■■■"
```


▶香取信吾さん，あなたのお話はいつも面白いですね．話を読んだだけで，香取さんだとすぐにわかります．ところで，だれも書かないみたいですけど本誌'84.5月号のデルフィスの遊び方で"実はゲーム動作確認のために…"と，ありますが，あれがわかった人いるんですか？　教えてください．服部浩憲さん！　僕と同じ名字ですね…．わーうれしい．P.S.1.完全無能のプログラマさん，音楽は音楽として，セピアばかりでもいいんじゃないですか？　but，僕は岡田有希子が好きです．PASOPIA IQの写真は特にかわいい．P.S.2.いろいろ名前を出したけど要す

```
 2860 IF C0=2 THEN CURSOR 59,16:DISP "あ な た"
 2870 FOR I=1 TO 9:SCROL @3,56,18,63,21:NEXT I:GCHR 451,350,"黒",0,7;3,4
 2880 GO TO "黒番"
 2890 "調べ"
 2900 "調上"
 2910 U=DY-1:IF U=0 THEN GO TO "調右上"
 2920 IF (A(DX,U)=ISI) OR (A(DX,U)=0) THEN GO TO "調右上"
 2930 U=U-1:IF (U=0) THEN GO TO "調右上"
 2940 IF A(DX,U)=0 THEN GO TO "調右上"
 2950 IF A(DX,U)=ISI THEN A(DX,DY)=ISI:GO TO "上右取る"
 2960 GO TO 2930
 2970 "上右取る":T=1
 2980 FOR I=DY TO U+1 STEP -1:MUSIC /MU$(ISI):CIRCLE X,20+(45*(I-1))+23,21;;ISI-
1,P:A(DX,I)=ISI:NEXT I
 2990 "調右上"
 3000 U=DY-1:R=DX+1:IF (U=0) OR (R=9) THEN GO TO "調右"
 3010 IF (A(R,U)=ISI) OR (A(R,U)=0) THEN GO TO "調右"
 3020 U=U-1:R=R+1:IF (U=0) OR (R=9) THEN GO TO "調右"
 3030 IF A(R,U)=0 THEN GO TO "調右"
 3040 IF A(R,U)=ISI THEN A(DX,DY)=ISI:GO TO "右上右取る"
 3050 GO TO 3020
 3060 "右上右取る":T=1
 3070 FOR I=DY TO U+1 STEP -1:MUSIC /MU$(ISI):CIRCLE 20+(45*(DX+(DY-I-1)))+23,20
+(45*(I-1))+23,21;;ISI-1,P:A(DX+DY-I,I)=ISI:NEXT I
 3080 "調右"
 3090 U=DX+1:IF U=9 THEN GO TO "調右下"
 3100 IF (A(U,DY)=ISI) OR (A(U,DY)=0) THEN GO TO "調右下"
 3110 U=U+1:IF (U=9) THEN GO TO "調右下"
 3120 IF A(U,DY)=0 THEN GO TO "調右下"
 3130 IF A(U,DY)=ISI THEN A(DX,DY)=ISI:GO TO "右右取る"
 3140 GO TO 3110
 3150 "右右取る":T=1
 3160 FOR I=DX TO U:MUSIC /MU$(ISI):CIRCLE 20+(45*(I-1))+23,Y,21;;ISI-1,P:A(I,DY
)=ISI:NEXT I
 3170 "調右下"
 3180 U=DY+1:R=DX+1:IF (U=9) OR (R=9) THEN GO TO "調下"
 3190 IF (A(R,U)=ISI) OR (A(R,U)=0) THEN GO TO "調下"
 3200 U=U+1:R=R+1:IF (U=9) OR (R=9) THEN GO TO "調下"
 3210 IF A(R,U)=0 THEN GO TO "調下"
 3220 IF A(R,U)=ISI THEN A(DX,DY)=ISI:GO TO "右下右取る"
 3230 GO TO 3200
 3240 "右下右取る":T=1
 3250 FOR I=DY TO U-1:MUSIC /MU$(ISI):CIRCLE 20+(45*(DX+(I-DY-1)))+23,20+(45*(I-
1))+23,21;;ISI-1,P:A(DX+I-DY,I)=ISI:NEXT I
 3260 "調下"
 3270 U=DY+1:IF U=9 THEN GO TO "調左下"
 3280 IF (A(DX,U)=ISI) OR (A(DX,U)=0) THEN GO TO "調左下"
 3290 U=U+1:IF (U=9) THEN GO TO "調左下"
 3300 IF A(DX,U)=0 THEN GO TO "調左下"
 3310 IF A(DX,U)=ISI THEN A(DX,DY)=ISI:GO TO "下右取る"
 3320 GO TO 3290
 3330 "下右取る":T=1
 3340 FOR I=DY TO U-1:MUSIC /MU$(ISI):CIRCLE X,20+(45*(I-1))+23,21;;ISI-1,P:A(DX
,I)=ISI:NEXT I
 3350 "調左下"
 3360 U=DY+1:R=DX-1:IF (U=9) OR (R=0) THEN GO TO "調左"
 3370 IF (A(R,U)=ISI) OR (A(R,U)=0) THEN GO TO "調左"
 3380 U=U+1:R=R-1:IF (U=9) OR (R=0) THEN GO TO "調左"
 3390 IF A(R,U)=0 THEN GO TO "調左"
 3400 IF A(R,U)=ISI THEN A(DX,DY)=ISI:GO TO "左下右取る"
 3410 GO TO 3380
 3420 "左下右取る":T=1
 3430 FOR I=DY TO U-1:MUSIC /MU$(ISI):CIRCLE 20+(45*(DX-(I-DY+1)))+23,20+(45*(I-
1))+23,21;;ISI-1,P:A(DX-(I-DY),I)=ISI:NEXT I
 3440 "調左"
 3450 U=DX-1:IF U=0 THEN GO TO "調左上"
 3460 IF (A(U,DY)=ISI) OR (A(U,DY)=0) THEN GO TO "調左上"
 3470 U=U-1:IF (U=0) THEN GO TO "調左上"
 3480 IF A(U,DY)=0 THEN GO TO "調左上"
 3490 IF A(U,DY)=ISI THEN A(DX,DY)=ISI:GO TO "左右取る'
 3500 GO TO 3470
 3510 "左右取る":T=1
 3520 FOR I=DX TO U+1 STEP -1:MUSIC /MU$(ISI):CIRCLE 20+(45*(I-1))+23,Y,21;;ISI-
1,P:A(I,DY)=ISI:NEXT I
 3530 "調左上"
 3540 U=DY-1:R=DX-1:IF (U=0) OR (R=0) THEN GO TO "調終"
 3550 IF (A(R,U)=ISI) OR (A(R,U)=0) THEN GO TO "調終"
 3560 U=U-1:R=R-1:IF (U=0) OR (R=0) THEN GO TO "調終"
 3570 IF A(R,U)=0 THEN GO TO "調終"
 3580 IF A(R,U)=ISI THEN A(DX,DY)=ISI:GO TO "左上右取る"
 3590 GO TO 3560
 3600 "左上右取る":T=1
 3610 FOR I=DY TO U+1 STEP -1:MUSIC /MU$(ISI):CIRCLE 20+(45*(DX-(DY-I+1)))+23,20
+(45*(I-1))+23,21;;ISI-1,P:A(DX-(DY-I),I)=ISI:NEXT I
 3620 "調終"
 3630 RETURN
 3640 "終":MUSIC /MU$(10):COLOR 1
 3650 K=0:H=0:REM      K=黒     H=白
 3660 FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 8:IF A(J,I)=1 THEN K=K+1
 3670 IF A(J,I)=8 THEN H=H+1
 3680 NEXT J,I
```

るに，言いたいことは友達になりたいなあ…と思うのです．P.S.3.私のペンネームの"羅"という字はありますか？　なかったらカタカナでお願いします．

（服部浩憲さんと名字が同じ 魔羅堂名・RYU）

カッパのオセロ(BASIC-3用プログラム)

```
 3690 CLS 420,60,605,370
 3700 CURSOR 59,14:DISP "黒    ";K;"  個":CURSOR 59,16:DISP "白    ";H;"  個"
 3710 IF K>H THEN GCHR 451,350,"黒勝ち",0,2;3,3:GO TO "終1"
 3720 IF H>K THEN GCHR 451,350,"白勝ち",0,2;3,3:GO TO "終1"
 3730 GCHR 451,350,"引分け",0,2;3,3
 3740 "終1"
 3750 CURSOR 59,8:DISP "  もう一度やる":GCHR 420,143,CHR$ (16),0,7;1,6
 3760 CURSOR 59,10:DISP "  止める":GCHR 420,175,CHR$ (16),0,7;1,6
 3770 GCURSOR X,Y,X,Y:IF (Y>150) AND (X>400) THEN CLS :GO TO "終2"
 3780 MUSIC /MU$(5):FOR I=1 TO 8:FOR J=1 TO 8:A(J,I)=0:NEXT J,I
 3790 CLS 0,0,399,399:GO SUB "盤書":GO TO "頭"
 3800 "終2"
 3810 GO SUB "絵":COLOR 2:CURSOR 37,15
 3820 DISP "楽しかったわ  !  また  遊ぼうネ  !":CURSOR 0,23:END
 3830 "絵"
 3840 MUSIC /MU$(6):LINE 456,86;456,196;556,196;556,86;456,86,1,N
 3850 LINE 513,92;528,92;529,93;530,93;531,94;535,98;535,99;537,99;538,100;539,1
01;540,101;541,102;544,105;544,107;545,108;545,109;546,110;546,111;547,113;547,1
13;548,114;548,116,,N
 3860 LINE 548,116;549,117;549,125;550,126;550,135;549,136;549,155;550,156;550,1
62;551,163;551,178;551,178;552,179;552,183;553,184;553,189;554,190;554,195,,N
 3870 LINE 512,93;510,93;509,94;507,94;506,95;505,95;504,96;503,96;502,97;501,97
;492,106;492,107;490,109;490,112;489,113;489,119;488,120;488,127;487,128;487,132
;491,136,,N
 3880 LINE 491,136;491,142;492,143;492,150;493,151;493,159;492,160;492,163;491,1
64;491,166;490,167;490,174;492,176;499,176;500,177;504,177;504,176;505,176,,N
 3890 LINE 494,121;494,129;495,129;495,135;496,136;496,143;497,144;497,147;498,1
48;498,149;499,149;499,150;499,151;506,159;508,159;513,164;513,165;514,166;513,1
69;511,169,,N
 3900 LINE 513,180;514,179;515,179;521,173;522,173;522,172;523,171;523,168;524,1
67;524,154;525,153;525,136;524,135;524,133,,N
 3910 LINE 495,129;495,131;502,131;502,119;502,124;503,124;503,128;504,128;504,1
30;507,133;508,132;509,133;510,132;513,132;513,131;512,130;512,128;511,128;511,1
27,,N
 3920 LINE 513,132;519,132;519,133;523,133;523,131,,N
 3930 LINE 522,172;522,175;521,176;521,178;523,178;525,177;527,179;528,178;529,1
77;529,174;530,173;530,171;531,169;531,166;532,165;532,162,,N
 3940 LINE 533,156;533,163;535,165;535,168;541,168;541,169;542,170;543,170;547,1
74;547,175;548,176;549,177;549,178;550,179,,N
 3950 LINE 505,176;513,168,,N
 3960 LINE 474,150;477,150;482,155;482,157;481,158;481,162;479,160;479,158;477,1
56;476,157;476,159;477,160;477,162;475,162;474,161;473,161;471,159;471,158,,N
 3970 LINE 471,158;470,157;470,155;471,154;471,153;474,150,,N
 3980 PAINT 457,87,7:PAINT 500,140,7
 3990 LINE RESET 526,154;524,154;523,155;521,155;520,156;518,156;517,157;516,157
;515,158;514,158;513,159;512,159;511,160;505,160,,N
 4000 LINE RESET 514,172;514,170;513,169;512,169;511,170;511,171;510,172;509,172
;506,175;506,176;505,177;503,179;503,180;502,181;502,183;501,184;501,185;500,186
;500,188,,N
 4010 LINE RESET 500,188;499,189;499,191;497,193;497,195;496,195;496,194;492,190
;492,189;491,188;491,186;490,185;490,182;489,181;489,180;488,179;488,178,,N
 4020 LINE RESET 488,178;487,177;487,175;486,174;486,172;485,171;485,170;483,168
;483,167;482,166;482,164;480,162;480,161;479,160;479,158;477,156,,N
 4030 LINE RESET 477,156;476,157;476,159;477,160;477,161;478,162;478,163;479,164
;479,167;480,168;480,171;485,171;480,171;480,172;478,172;487,173;472,173;472,176
;474,178;475,178;478,182,,N
 4040 LINE RESET 478,182;480,182;480,184;481,185;481,186;486,191;486,193;487,194
;487,195,,N
 4050 LINE RESET 476,161;476,162;477,163;477,165;478,166;478,168;479,169;479,172
,,N
 4060 LINE RESET 481,173;480,174;478,174;476,176;476,177;477,178;477,180;478,180
,,N
 4070 LINE RESET 475,173;475,175,,N
 4080 LINE RESET 483,188;483,178;482,177;482,178;480,178;480,179,,N
 4090 LINE RESET 480,183;481,181;483,180,,N
 4100 LINE RESET 512,169;512,181;511,182;510,182;509,183;508,183;508,179;509,178
;509,175;510,174;510,171,,N
 4110 LINE RESET 523,174;521,174;515,180;514,180;513,181;514,182;514,183;515,184
;515,185;516,186;526,176,,N
 4120 LINE RESET 508,173;508,175;507,176;507,177;506,178;506,180;504,182;504,183
;503,184;503,185;502,186;502,188;501,189;501,191;500,192;500,195,,N
 4130 LINE RESET 528,176;534,170;535,170;536,169;543,169;548,174;548,175;549,176
;550,177;550,178;551,179;551,183;552,184;552,189;553,190;553,195,,N
 4140 LINE RESET 535,171;529,177;526,184;524,186;524,187;523,188;523,190;521,192
;521,195,,N
 4150 LINE RESET 530,168;532,168;533,167;541,167;543,169,,N
 4160 LINE RESET 529,185;529,186;527,188;527,189;526,190;527,191;526,192;526,195
,,N
 4170 LINE RESET 512,165;519,158;523,158;525,160,,N
 4180 LINE RESET 497,132;498,131;501,131;503,133;503,134;501,132;500,132;501,133
,,N
 4190 LINE RESET 500,134;501,135,,N
 4200 LINE RESET 512,132;518,132;519,133;516,133;516,134;519,134,,N
 4210 PRESET 514,135;517,135;507,151
 4220 LINE RESET 503,145;504,146;507,146;507,145,,N
 4230 LINE RESET 504,149;509,149;510,150,,N:REM    KUTI
 4240 LINE 504,149;509,149;510,150,2,N
 4250 PSET 480,171,7
 4260 PRESET 533,158;533,160;533,162;532,163;533,164;532,165;534,165;533,166;511
,161;512,162;511,161;513,160;516,159;521,157;522,156;523,157;524,156
 4270 RETURN
```

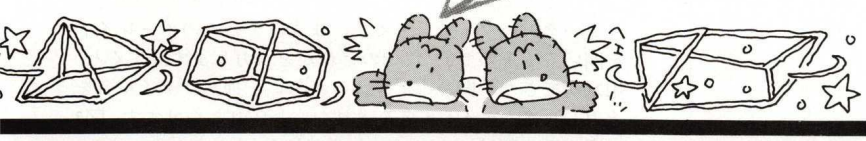
I/Oプラザ

▶昔々，高橋君が赤のX1を買いました．少ししてX1Dの出現に驚いた彼は，親に頼んで買い換えました．しかし，今回のX1turbo．高橋君，泣くんじゃない．夕日に向かって「バカヤロー!」P.S. X1turbo．私はまだ見たことがありませんが，すごいですね．

（白日かすみさん憶えてますか）

S1●数値入力により3次元グラフィックスの編集ができる

3次元パターン・エディタ



■岡山の自然硬派

これまで3Dグラフィックスで図形を描かせるときは点を式で求めるか，グラフ用紙に図を書くなどして座標のデータを作っていましたが，これでは点の数が多くなるとやっかいでたまりません．

そこで，S1のグラフィックス機能を使ってと思い，作成したのが今回のプログラムです．

使用方法

このエディタにはコマンドが1～10まであり，それぞれ**表1**のようになっています．

まず，**RUN**させるとコマンドを聞いてくるので，1～10の数字を入力し↵を押します．すると，それぞれのコマンドのモードに入ります．

●コマンド1

このコマンドは点とラインの登録用コマンドで，画面上は**図1**のような構成になっています．

このモードの中で↵を押すと点の登録モードとなり，X－Y平面上にグラフィック・カーソルが現われるので，希望の位置にカーソルを移動させ↵を押します．すると，X，Y座標を表示しカーソルがZ－Y平面へ現われるので，同じようにしてZを求めてください．ただし，このとき縦方向の動きは無視されます．

次にLを押すとライン登録モードとなり〝P1 and P2 ?〟のように聞いてくるので，点1と点2をP1，P2のようにキーインしてください．ラインが引かれます．

コマンド1の編集画面

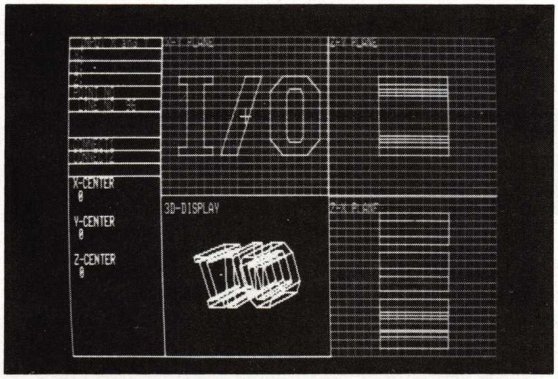
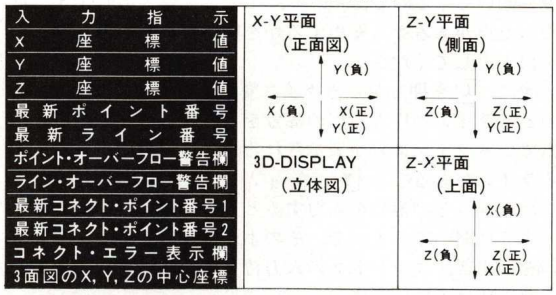


表1　コマンド内容

コマンドNo.	内　　容
1	ポイント，ライン登録
2	ポイント，ライン，データ変更
3	データ3次元表示
4	データ・ロード
5	データ・セーブ
6	データ表示
7	データ・スケーリング
8	平行移動
9	回転移動
10	3面図中心座標変換

図1　コマンド1の画面構成



未登録のポイント・ナンバーを入れると警告を出して再入力を指示します．

点は500点，ラインは1000本引けますが，それ以上の設定をしようとしても〝OVERFLOW〟と表示されるだけです．

そこで，使う人はX－Y，Z－Y，Z－Xの3面図と，X軸で20°，Y軸で45°回転した3D-DISPLAYの図を見ながら

I/Oのロゴもこのとおり！

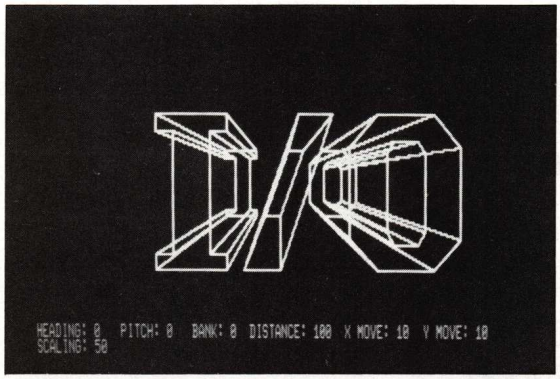


図2　軸回りの回転方向

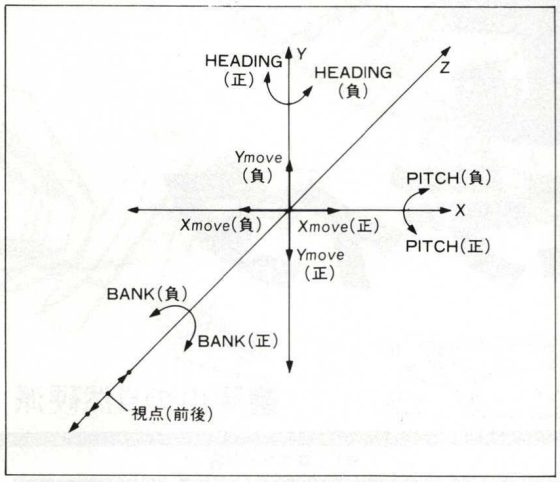
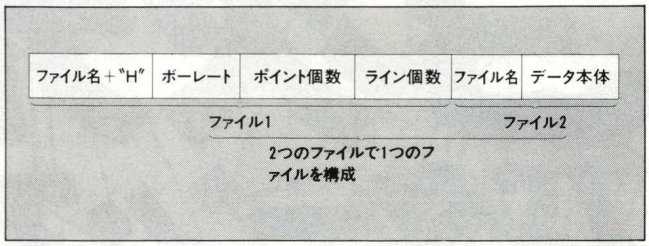


図3　データ記録フォーマット



データを作るわけです.

このモードを抜けるには[E]を押します.

●コマンド2

このモードは変更のモードで，点の座標とライン両端のポイント番号の変更ができます.

まず，[P]を押すと座標変更モードになり，ポイント番号を入力します．そして，いまの座標を表示するので，変更なら[Y]違うなら↵を押してください．[Y]ならば新しい座標を聞いてくるので，X，Y，Zのように入力します．重なった点があるなら変更するかを聞いてくるので，同じように入力してください.

次に，[L]を押したときライン変更モードとなります．このときラインの片方の点の番号を入力すると，その点から出ているライン番号が表示されるので，その中から変更するラインがあるなら[Y]，ないなら↵を入力します．[Y]としたとき，その番号を入力すると"Point No. 1 and 2"のように聞いてくるので，そのように入力します．そして，↵を押すと，コマンド2の入力待ちになります．このモードから抜けるには↵です.

●コマンド3

このルーチンは作ったデータを3次元表示するモードで，入力はHEADING（Y軸回り），PITCHING（X軸回り），BANK（Z軸回り）の回転角，視点の距離，そして拡大率，X，Yそれぞれの方向への移動量を聞いてくるので入力します．X，Y，Z軸回りの回転方向は**図2**に示しておきます．ただし，交換はヘッディング，ピッチング，バンク，X，Y移動の順に行なわれます.

このルーチンは座標の回転にループ型を使わず，線形としているので，乗算が減る分高速です．図形表示後スペース・キーでもう一度，↵でぬけます.

●コマンド4[マージ可能]

このモードはデータロード・モードで，ファイル名を入力します．なお，コマンド5でデータ転送速度をいくらにしていてもまったく関係ありません．データ・テープは**FILES**で見られますが，1200ボーでやってください．また，データは本体とヘッダから成り，ヘッダはすべて1200ボーで，ファイル名はHがついていますが，実際にロードするときはいりません.

●コマンド5

データセーブ・モードです，まず，データのボーレイトを聞いてくるので0，1，2のどれかを入力します．すると，用意ができたか聞くので，よければ↵を押しファイル名を入力します．ファイル名を入れないとPATとつけます．**図3**にデータの記録フォーマットを示します.

●コマンド6

これはデータ表示モードで，[L]（ライン），[P]（点），または↵を押します．[L]または[P]を入力すると最初と最後の番号を入力します.

おかしな番号を入れるとやり直しを指示してきます．↵で抜けます.

●コマンド7

このモードはスケーリング・モードで，X，Y，Z方向の拡大（縮小）率を聞いてくるので，X方向，Y方向，Z方向のように入力します．それぞれのレイトは0＜RATE＜1：縮小，RATE＝1：同一，RATE＞1：拡大で，負のときは反転します．1回の最大拡大率は100までです.

●コマンド8

このモードは移動モードで，入力はX方向，Y方向，Z方向のように入力します.

●コマンド9

このモードは回転モードで，コマンド3と同じく，ヘッディング，ピッチング，バンクの順にコンマで区切って入力します.

●コマンド10

このモードはコマンド1の3面図と3次元表示で扱う範囲を設定するモードです．Xの中心座標から表示するので，カーソル・キーの→と←を使って，適当な数値になったところで↵を押してください．以下同じようにY，Zも設定します.

起動時はXの中心＝0，Yの中心＝0，Zの中心＝0になっています.

終わりに

以上，最低限の説明ですが，使ってみると案外楽しいものです．一度使ってみてください.

また，プログラムも無駄がまだありますが，使う人がいろいろと直してください．次はこれにカラーをつけたり，名前で図形を呼んだりできるようにしたいと思っています.

▶**冬休み田舎に帰らなかったのでこちらで一人で正月を迎えています.** 雪と低くたれこめる雲しか知らない自分にとって，連日の好天，乾燥，はどうしても奇妙に感じられます．さて，(唐突に本題に入りますが) 地味ではありますが「工業英語講座」毎号，興味深く読ませてもらっています．これからも，バラエティに富んだ内容をお願いします．これから，できることなら原文と訳文を載せるだけではなく，「訳し方のポイ

◘参考文献

1) S1 BASICマニュアル，日立

2)山口富士夫訳：〝コンピュータ・グラフィックス〟，日刊工業新聞社

3)三宅基夫：〝3-D EYE SYSTEM〟，I/O'84年5月号

リスト1 ローダ・プログラム

```
10 CLS:SCREEN1,0,1:SYMBOL(10,30),"Loading S1-Pat
tern Editor",3,2,2
20 SYMBOL(180,50),"Version 1.2",3,2,7
30 SYMBOL(160,70),"(3D-Graphics)",3,2,5
40 SYMBOL(285,110),"BY",3,2,6
50 SYMBOL(125,130),"Kazuyoshi Tagawa",3,2,4
60 MOTOR,1:RUN"PATTERN"
```

リスト2 3Dパターン・エディタ・リスト

```
10 GOSUB 4020
20 ON ERROR GOTO 4080:MOTOROFF,1
30 '*****COMAND ANALIZER*****
40 WIDTH40:CONSOLE0,25:CLS0
50 COLOR 4:PRINT"****************MENU*************
*********"
60 COLOR 2:PRINT"      1:  DATA  TOUROKU"
70 COLOR 3:PRINT"      2:  DATA  HENKOU"
80 COLOR 6:PRINT"      3:  3D-GRAPHIC HYOUJI"
90 COLOR 5:PRINT"      4:  DATA LOAD"
100 COLOR 1:PRINT"     5:  DATA SAVE"
110 COLOR 7:PRINT"     6:  DATA PRINT OUT"
120 COLOR 2:PRINT"     7:  DATA SCALING"
130 COLOR 3:PRINT"     8:  DATA MOVING(X,Y,Z)
140 COLOR 6:PRINT"     9:  DATA ROTATION(X,Y,Z)
150 COLOR 5:PRINT"    10:  WINDOW INITIALIZE
160 COLOR 4:PRINT"**********************************
**********"
170 CONSOLE 13,1:COLOR 7
180 INPUT"INPUT  COMMAND  1-8  ?  ",Q$
190 IF Q$="1" THEN GOSUB 300
200 IF Q$="2" THEN GOSUB 550
210 IF Q$="3" THEN GOSUB 1170
220 IF Q$="4" THEN GOSUB 1500
230 IF Q$="5" THEN GOSUB 1760
240 IF Q$="6" THEN GOSUB 2030
250 IF Q$="7" THEN GOSUB 2350
260 IF Q$="8" THEN GOSUB 2470
270 IF Q$="9" THEN GOSUB 2540
280 IF Q$="10" THEN GOSUB 2640
290 GOTO 30
300 '***** COMAND 1 *****
310 GOSUB 2850
320 GOSUB 3530
330 Q$=INKEY$
340 IF Q$="E" THEN RETURN
350 IF Q$=CHR$(13) THEN 370
360 IF Q$="L" THEN 440 ELSE 330
370 IF N%)500 THEN LOCATE 0,6:PRINT SPACE$(17):L
OCATE 0,6:PRINT SPACE$(17):LOCATE 1,6:COLOR7:PRI
NT"POINT OVER FLOW":GOTO 330 ELSE LOCATE 9,4:PRI
NT SPACE$(4):LOCATE9,4:COLOR2:PRINTUSING "####";
N%
380 GOSUB 3710:GOSUB 3790:GOSUB 3870
390 XR=R1*XI+R2*YI+R3*ZI:YR=R4*XI+R5*YI+R6*ZI:ZR
=R7*XI+R8*YI+R9*ZI
400 T%(N%,0)=1000*XR/(ZR+1200):T%(N%,1)=1000*YR/
(ZR+1200)
410 GOSUB 3440:POINT(T%(N%,0)-1,T%(N%,1)):LINE-(
T%(N%,0)+1,T%(N%,1)),PSET,7
420 N%=N%+1
430 GOTO 330
440 IF NL%)1000 THEN LOCATE 0,7:PRINT SPACE$(17)
:LOCATE 1,7:COLOR7:PRINT" LINE OVER FLOW":GOTO 3
30 ELSE LOCATE 9,5:COLOR2:PRINT SPACE$(4):LOCATE
9,5:PRINTUSING "####";NL%
450 CONSOLE7,1:COLOR6:LOCATE1,7:INPUT"P1andP2 ?"
,P1,P2
460 IF P1)(N%-1) OR P2)(N%-1) THEN LOCATE 1,10:P
RINT SPACE$(8):LOCATE 1,10:COLOR7:PRINT"OVER PN"
:GOTO 450
470 IF P1(0 OR P2(0 THEN LOCATE 1,10:PRINT SPACE
$(8):LOCATE 1,10:COLOR7:PRINT"UNDER PN":GOTO 450
480 LOCATE0,10:PRINTSPACE$(17)
490 COLOR2:LOCATE11,8:PRINTSPACE$(3):LOCATE11,8:
PRINT USING"###";P1:LOCATE11,9:PRINT SPACE$(3):L
OCATE 11,9:PRINT USING"###";P2
500 L%(NL%,0)=P1:L%(NL%,1)=P2
510 NO%=P1:N1%=P2:GOSUB 3590:GOSUB 3670
520 NL%=NL%+1
530 CONSOLE0,25
540 GOTO330
550 '***** COMAND 2 *****
560 WIDTH40:CONSOLE0,25:COLOR3:CLS0
570 PRINT"   Point DATA  or  Line DATA   ?"
580 PRINT"  Input P(point) or L(line) or CR"
590 Q$=INKEY$
600 IF Q$="P" THEN 630
610 IF Q$="L" THEN 870
620 IF Q$=CHR$(13) THEN RETURN ELSE 590
630 '** POINT DATA HENKOU **
640 INPUT "  Input Point number ---",PN
650 IF PN)=N% THEN PRINT "     Undefine Point":L
OCATE0,2:GOTO 640
660 PRINT" NOW,  (X,Y,Z) in Point ";PN;" is  "
670 PRINT"        X=";A(PN,0);"  Y=";A(PN,1)
680 PRINT"        Z=";A(PN,2)
690 PRINT"  HENKOU SIMASUKA  ?  (Y or Return)"
700 Q$=INKEY$
710 IF Q$=CHR$(13) THEN 570
720 IF Q$="Y" THEN 730 ELSE 700
730 INPUT"Input new X,new Y,new Z  -  ",NX,NY,NZ
740 XR=R1*NX+R2*NY+R3*NZ:YR=R4*NX+R5*NY+R6*NZ:ZR
=R7*NX+R8*NY+R9*NZ
750 NTX=1000*XR/(ZR+1000):NTY=1000*YR/(ZR+1000)
760 OX=A(PN,0):OY=A(PN,1):OZ=A(PN,2)
770 A(PN,0)=NX:A(PN,1)=NY:A(PN,2)=NZ
780 T%(PN,0)=NTX:T%(PN,1)=NTY
790 PRINT " The same point move ? (Y or return)"
800 Q$=INKEY$:IF Q$=CHR$(13) THEN 570
810 IF Q$="Y" THEN 820 ELSE 800
820 SP=0:EN=0
830 GOSUB 1070
840 IF EN=1 THEN 570 ELSE SP=SP+1:GOTO 850
850 IF SP)(N%-1) THEN EN=1
860 GOTO 830
870 '** LINE DATA HENKOU **
880 INPUT " Point number of connecting line ",PN
890 PRINT
900 PRINT "Number of line connecting from "
910 PRINT "  POINT";:PRINTUSING"###";PN;
920 PRINT
930 SP=0:EN=0
940 GOSUB 1130
950 IF EN=1 THEN 980 ELSE SP=SP+1:GOTO 960
960 IF SP)(NL%-1) THEN EN=1
970 GOTO 940
980 PRINT:PRINT"  HENKOU SIMASUKA ? (Y or Return
)"
990 Q$=INKEY$:IF Q$=CHR$(13) THEN 570
1000 IF Q$="Y" THEN 1010 ELSE 990
1010 INPUT "  LINE NO.  ?",PN
1020 PRINT"    Now connect Point ";:PRINTUSING"#
##";L%(PN,0);:PRINT",";:PRINTUSING"###";L%(PN,1)
1030 INPUT"    New connect Point No.1and2 ?",PN1
%,PN2%
1040 L%(PN,0)=PN1%:L%(PN,1)=PN2%
1050 Q$=INKEY$:IF Q$=CHR$(13) THEN 570
1060 GOTO 1050
1070 '**  POINT SEARCH  **
1080 IF A(SP,0)=OX AND A(SP,1)=OY AND A(SP,2)=OZ
 THEN 1090 ELSE RETURN
1090 PRINT "point";:PRINTUSING"###";SP;:PRINT "
 connect point";:PRINTUSING"###";L%(SP,1)
1100 A(SP,0)=NX:A(SP,1)=NY:A(SP,2)=NZ
1110 T%(SP,0)=NTX:T%(SP,1)=NTY
1120 RETURN
1130 '**  LINE SEARCH  **
1140 IF L%(SP,0)=PN OR L%(SP,1)=PN THEN 1150 ELS
E RETURN
1150 PRINT "  LINE";:PRINTUSING"####";SP;
1160 RETURN
1170 '***** COMAND 3 *****
1180 SCREEN 1,0,1:CLS0:WIDTH80:CONSOLE0,25:COLOR
 4
1190 PRINT "*** 3D-GRAPHIC DISPLAY MODE **"
1200 INPUT"INPUT DISPLAY HEADING ANGLE (Y LINE)
?",YY
1210 INPUT"INPUT DISPLAY PITCH ANGLE (X LINE) ?"
,XX
1220 INPUT"INPUT DISPLAY BANK ANGLE (Z LINE) ?",
ZZ
```

ント」とか「今月のテーマ」とかを設けて，より講座っぽくしてほしいですね．さらにできることなら，単行本化なんかもしてください．BIOSや，その他の記事もより一層のパワーアップを期待します．それでは今年一年楽しいI/Oを読めますように．（**美紅ちゃん命のWING-MAN**）

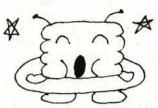
リスト2　3Dパターン・エディタ・リスト

```
1230 INPUT"INPUT DISTANCE of EYE POINT ?",DD
1240 INPUT"INPUT SCALING  ?    ",DP
1250 IF DD<=99 THEN PRINT " Too nearer EYE POINT
":GOTO 1230
1260 INPUT"INPUT moving on X line  ?",MX
1270 IF MX>10000 OR MX<-10000 THEN CO.2:PRINT"mo
ving too LARGE":GOTO 1260
1280 INPUT"INPUT moving on Y line  ?",MY
1290 IF MY>10000 OR MY<-10000 THEN CO.2:PRINT"mo
ving too LARGE":GOTO 1280
1300 COLOR4
1310 CLS2:CONSOLE22,3:PRINT "  HEADING:";YY;"  P
ITCH:";XX;"  BANK:";ZZ;" DISTANCE:";DD;" X MOVE:
";MX;" Y MOVE:";MY
1320 PRINT "  SCALING:";DP
1330 GOSUB 3970
1340 FOR TR=0 TO N%-1
1350 XI=A(TR,0):YI=A(TR,1):ZI=A(TR,2)
1360 XR=R11*XI+R12*YI+R13*ZI+MX:YR=R14*XI+R15*YI
+R16*ZI+MY:ZR=R17*XI+R18*YI+R19*ZI
1370 GOSUB 1460
1380 NEXT TR
1390 WINDOW(-120,-100)-(120,100):VIEW(0,0)-(639,
199)
1400 FOR TR=0 TO NL%-1
1410 LINE(TT%(L%(TR,0),0),TT%(L%(TR,0),1))-(TT%(
L%(TR,1),0),TT%(L%(TR,1),1)),PSET,7
1420 NEXT TR
1430 Q$=INKEY$
1440 IF Q$=CHR$(13) THEN RETURN
1450 IF Q$=" " THEN GOTO 1170 ELSE 1430
1460 '***3D-2D TRANSRATION***
1470 TT%(TR,0)=DP*XR/(ZR+DD)
1480 TT%(TR,1)=DP*YR/(ZR+DD)
1490 RETURN
1500 '***** COMAND 4 *****
1510 CONSOLE0,25:CLS0:COLOR 5
1520 PRINT"** DATA LOAD MODE **"
1530 PRINT"  CASETTE SET READY ?"
1540 INPUT"INPUT DATA FILE NAME ?---",NA$
1550 OPEN"I",#1,NA$+"H"
1560 INPUT#1,BO,NN%,NNL%
1570 CLOSE
1580 MOTOROFF,BO
1590 OPEN"I",#1,NA$
1600 FOR SS=N% TO N%+NN%
1610 INPUT#1,A(SS,0),A(SS,1),A(SS,2)
1620 NEXT SS
1630 FOR SS=NL% TO NL%+NNL%
1640 INPUT#1,L1%,L2%
1650 L%(SS,0)=L1%+N%:L%(SS,1)=L2%+N%
1660 NEXT SS
1670 CLOSE
1680 MOTOROFF,1
1690 FOR SS=N% TO N%+NN%
1700 XI=A(SS,0):YI=A(SS,1):ZI=A(SS,2)
1710 XR=R1*XI+R2*YI+R3*ZI:YR=R4*XI+R5*YI+R6*ZI:Z
R=R7*XI+R8*YI+R9*ZI
1720 T%(SS,0)=1000*XR/(ZR+1200):T%(SS,1)=1000*YR
/(ZR+1200)
1730 NEXT
1740 N%=N%+NN%+1:NL%=NL%+NNL%+1
1750 RETURN
1760 '***** COMAND 5 *****
1770 CONSOLE 0,25:CLS0:COLOR 1
1780 PRINT"** DATA SAVE MODE **"
1790 PRINT"  CASETTE SET READY ?"
1800 PRINT:PRINT"Hit motor speed number (0-2)"
1810 Q$=INKEY$
1820 IF Q$="0" THEN PRINT "  Boad rate 600":BO=0
:GOTO 1850
1830 IF Q$="1" THEN PRINT "  Boad rate 1200":BO=
1:GOTO 1850
1840 IF Q$="2" THEN PRINT "  Boad rate 2400":BO=
2:GOTO 1850 ELSE 1810
1850 PRINT:PRINT"Hit return key if ready"
1860 IF INKEY$=CHR$(13) THEN 1870 ELSE 1860
1870 INPUT"OUTPUT DATA FILE NAME ?---",NA$
1880 IF NA$="" THEN NA$="PAT":PRINT:PRINT "
FILE NAME IS ";NA$
1890 OPEN"O",#1,NA$+"H"
1900 PRINT#1,BO,N%-1,NL%-1
1910 CLOSE
1920 MOTOROFF,BO
1930 OPEN"O",#1,NA$
1940 FOR SS=0 TO N%-1
1950 PRINT #1,A(SS,0),A(SS,1),A(SS,2)
1960 NEXT SS
1970 FOR SS=0 TO NL%-1
1980 PRINT #1,L%(SS,0),L%(SS,1)
1990 NEXT SS
2000 CLOSE
2010 MOTOROFF,1
2020 RETURN
2030 '***** COMAND 6 *****
2040 CONSOLE0,25:CLS0:COLOR7
2050 PRINT"** DATA PRINT OUT MODE **"
2060 PRINT "  Print out Point Data or Line Data
 ? "
2070 Q$=INKEY$
2080 IF Q$="P" THEN 2110
2090 IF Q$="L" THEN 2230
2100 IF Q$=CHR$(13) THEN RETURN ELSE 2070
2110 INPUT "  Input print out First point number
 ?",FP
2120 IF FP>=N% THEN PRINT"POINT NUMBER TOO LARGE
 ":GOTO 2110
2130 INPUT"  Input print out Last point number ?
",LP
2140 IF LP>=N% THEN PRINT "POINT NUMBER TOO LARG
E":GOTO2130
2150 IF FP>LP THEN PRINT"POINT NUMBER RERATIONE
IS BAD":LOCATE 0,1:GOTO 2110
2160 PRINT "DISPLAY OK ?  Hit return key ."
2170 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 2170
2180 PRINT:PRINT " PN        X        Y        Z
"
2190 FOR SS=FP TO LP
2200 PRINTUSING"###";SS;:PRINTUSING"#####.###";A
(SS,0),A(SS,1),A(SS,2)
2210 NEXT SS
2220 GOTO 2070
2230 INPUT "  Input print out First line number
?",FP
2240 IF FP>=NL% THEN PRINT"LINE NUMBER TOO LARGE
 ":GOTO 2230
2250 INPUT"  Input print out Last line number ?"
,LP
2260 IF LP>=NL% THEN PRINT "LINE NUMBER TOO LARG
E":GOTO2250
2270 IF FP>LP THEN PRINT"LINE NUMBER RERATIONE I
S BAD":LOCATE 0,1:GOTO 2230
2280 PRINT "DISPLAY OK ?  Hit return key ."
2290 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 2290
2300 PRINT:PRINT "    LN    L1    L2    LN    L1
    L2"
2310 FOR SS=FP TO LP STEP 2
2320 PRINTUSING"#######";SS,L%(SS,0),L%(SS,1),SS+
1,L%(SS+1,0),L%(SS+1,1)
2330 NEXT SS
2340 GOTO 2070
2350 '***** COMAND 7 *****
2360 WIDTH40:CONSOLE0,25:CLS0
2370 PRINT "RATE:KAKUDAI(1<D(10)[reverse(-1)D)-1
0)]
2380 PRINT "RATE:SHUKUSHO(0<D(1)[reverse(0)D)-1)
]
2390 PRINT "RATE:TOUBAI(D=1) [reverse(D=-1)]
2400 PRINT:INPUT "RATE [D(X),D(Y),D(Z)]  ?  ",DX
,DY,DZ
2410 IF DX=0 OR DX>100 OR DY=0 OR DY>100 OR DZ=0
 OR DZ>100 THEN PRINT"  Now D is wrong . Once mo
re please.":GOTO 2400
2420 FOR SS=0 TO N%-1
2430 A(SS,0)=A(SS,0)*DX:A(SS,1)=A(SS,1)*DY:A(SS,
2)=A(SS,2)*DZ
2440 NEXT SS
2450 NN%=N%-1:N%=0:NNL%=NL%-1:NL%=0
2460 GOTO 1690
2470 '***** COMAND 8 *****
2480 CONSOLE0,25:CLS0
2490 INPUT "  X move , Y move , Z move ?  ",XM,YM,
ZM
2500 FOR SS=0 TO N%-1
2510 A(SS,0)=A(SS,0)+XM:A(SS,1)=A(SS,1)+YM:A(SS,
2)=A(SS,2)+ZM
2520 NEXT SS
2530 GOTO 2450
2540 '***** COMAND 9 *****
2550 CONSOLE0,25:CLS0
2560 PRINT"  ROTATION ANGLE  ANG(X),ANG(Y),ANG(Z
) "
2570 INPUT XX,YY,ZZ
2580 GOSUB 3970
2590 FOR SS=0 TO N%-1
2600 XI=A(SS,0):YI=A(SS,1):ZI=A(SS,2)
2610 A(SS,0)=XI*R11+YI*R12+ZI*R13:A(SS,1)=XI*R14
+YI*R15+ZI*R16:A(SS,2)=XI*R17+YI*R18+ZI*R19
2620 NEXT SS
2630 NN%=N%-1:N%=0:NNL%=NL%-1:NL%=0:GOTO 1690
2640 '***** COMAND 10 *****
2650 WIDTH 40:CONSOLE0,25:CLS0
2660 PRINT " Center of X-line inithialize "
2670 LOCATE 5,2:PRINTSPACE$(20):LOCATE 5,2:PRINT
 SX
2680 Q$=INKEY$
```

I/Oプラザ

▶全国のポケコン・ユーザーのみなさん！　みなさんは，ポケコンをどーゆー気持ちで持っているのでしょうか？　私は「安い」以外に，あのたった数Kバイトの小さなメモリの中でどれだけ面白く，完璧なプログラムを作れるか…．ということの，パソコンみたく何十Kバイトもの大きなメモリの中でダラダラ作るプログラムと一味違う感触を求めて，いま愛機PC-1245と共に生きてます．確かに，パソコンのでっけープロ

```
2690 IF Q$=CHR$(29) THEN SX=SX-10:GOTO 2670
2700 IF Q$=CHR$(28) THEN SX=SX+10:GOTO 2670
2710 IF Q$=CHR$(13) THEN 2720 ELSE 2680
2720 LOCATE 0,4:PRINT " Center of Y-line inithia
lize"
2730 LOCATE 5,6:PRINTSPACE$(20):LOCATE 5,6:PRINT
 SY
2740 Q$=INKEY$
2750 IF Q$=CHR$(29) THEN SY=SY-10:GOTO 2730
2760 IF Q$=CHR$(28) THEN SY=SY+10:GOTO 2730
2770 IF Q$=CHR$(13) THEN 2780 ELSE 2740
2780 LOCATE 0,8:PRINT " Center of Z-line inithia
lize"
2790 LOCATE 5,10:PRINTSPACE$(20):LOCATE 5,10:PRI
NT SZ
2800 Q$=INKEY$
2810 IF Q$=CHR$(29) THEN SZ=SZ-10:GOTO 2790
2820 IF Q$=CHR$(28) THEN SZ=SZ+10:GOTO 2790
2830 IF Q$=CHR$(13) THEN RETURN ELSE 2800
2840 '*****DISPLAY INITHIALIZE*****
2850 SCREEN 1,0,1:WIDTH80:CONSOLE0,25
2860 GOSUB 3480
2870 COLOR ,0:CLS 0
2880 CONNECT(0,0)-(639,0)-(639,199)-(0,199)-(0,0
),7,PSET
2890 LINE(139,0)-(139,199),PSET,7:LINE(0,7)-(139
,7),PSET,7:LINE(0,15)-(139,15),PSET,7:LINE(0,23)
-(139,23),PSET,7:LINE(0,31)-(139,31),PSET,7:LINE
(0,39)-(139,39),PSET,7
2900 LINE(0,47)-(139,47),PSET,7:LINE(0,63)-(139,
63),PSET,7:PAINT(1,50),2,7
2910 COLOR 6:LOCATE 1,1:PRINT"X:":LOCATE 1,2:PRI
NT"Y:":LOCATE 1,3:PRINT"Z:":LOCATE 0,4:PRINT" PO
INT NO";:PRINTUSING"####";N%:LOCATE 0,5:PRINT"
LINE NO";:PRINTUSING"####";NL%
2920 COLOR 6:LOCATE 18,0:PRINT"X-Y PLANE";:PRINT
 SPACE$(22);:PRINT"Z-Y PLANE":LOCATE18,13:COLOR
5:PRINT"3D-DISPLAY";:PRINT SPACE$(21);:COLOR 6:P
RINT"Z-X PLANE"
2930 LINE(0,71)-(139,71),PSET,7:LINE(0,79)-(139,
79),PSET,7:LINE(0,87)-(139,87),PSET,7:PAINT(1,80
),2,7
2940 COLOR 6:LOCATE 1,8:PRINT"CONNECT1":LOCATE1,
9:PRINT"CONNECT2"
2950 COLOR 7:LOCATE 1,11:PRINT"X-CENTER":LOCATE
1,12:PRINTSX
2960 LOCATE 1,14:PRINT"Y-CENTER":LOCATE 1,15:PRI
NTSY
2970 LOCATE 1,17:PRINT"Z-CENTER":LOCATE 1,18:PRI
NTSZ
2980 GOSUB 3320
2990 FOR ME=SX-100 TO SX+100 STEP 10
3000 IF ME=0 THEN CO=2 ELSE CO=4
3010 LINE(ME,SY-100)-(ME,SY+100),PSET,CO
3020 NEXT ME
3030 FOR ME=SY-100 TO SY+100 STEP 10
3040 IF ME=0 THEN CO=2 ELSE CO=4
3050 LINE(SX-100,ME)-(SX+100,ME),PSET,CO
3060 NEXT ME
3070 GOSUB 3360
3080 FOR ME=SZ-100 TO SZ+100 STEP 10
3090 IF ME=0 THEN CO=2 ELSE CO=4
3100 LINE(ME,SY-100)-(ME,SY+100),PSET,CO
3110 NEXT ME
3120 FOR ME=SY-100 TO SY+100 STEP 10
3130 IF ME=0 THEN CO=2 ELSE CO=4
3140 LINE(SZ-100,ME)-(SZ+100,ME),PSET,CO
3150 NEXT ME
3160 GOSUB 3400
3170 FOR ME=SZ-100 TO SZ+100 STEP 10
3180 IF ME=0 THEN CO=2 ELSE CO=4
3190 LINE(ME,SX-100)-(ME,SX+100),PSET,CO
3200 NEXT ME
3210 FOR ME=SX-100 TO SX+100 STEP 10
3220 IF ME=0 THEN CO=2 ELSE CO=4
3230 LINE(SZ-100,ME)-(SZ+100,ME),PSET,CO
3240 NEXT ME
3250 GOSUB 3480
3260 LINE(140,99)-(639,99),PSET,5
3270 LINE(389,1)-(389,198),PSET,5
3280 LINE(390,0)-(390,199),PSET,5
3290 GOSUB 3440
3300 COLOR 6,0:CLS3
3310 RETURN
3320 '***** X-Y PLANE INITHIALIZE *****
3330 WINDOW(SX-100,SY-100)-(SX+100,SY+100)
3340 VIEW(140,0)-(389,99)
3350 RETURN
3360 '***** Y-Z PLANE INITHIALIZE *****
3370 WINDOW(SZ-100,SY-100)-(SZ+100,SY+100)
3380 VIEW(390,0)-(639,99)
3390 RETURN
3400 '***** Z-X PLANE INITHIALIZE *****
3410 WINDOW(SZ-100,SX-100)-(SZ+100,SX+100)
3420 VIEW(390,100)-(639,199)
3430 RETURN
3440 '***** 3D-PLANE INITHIALIZE *****
3450 WINDOW(SX-125,SY-125)-(SX+125,SY+125)
3460 VIEW(140,100)-(389,198)
3470 RETURN
3480 '***** GLOVAL PLANE INITHIALIZE *****
3490 WINDOW(0,0)-(639,199)
3500 VIEW(0,0)-(639,199)
3510 RETURN
3520 RETURN
3530 '***** LINE SET SUBROUTINE *****
3540 FOR S%=0 TO NL%-1
3550 N0%=L%(S%,0):N1%=L%(S%,1)
3560 GOSUB 3590:GOSUB 3680
3570 NEXT S%
3580 RETURN
3590 '***X-Y,Y-Z,Z-X PLANE LINE SET***
3600 GOSUB 3320
3610 POINT(A(N0%,0),A(N0%,1)):LINE-(A(N1%,0),A(N
1%,1)),PSET,5
3620 GOSUB 3360
3630 POINT(A(N0%,2),A(N0%,1)):LINE-(A(N1%,2),A(N
1%,1)),PSET,5
3640 GOSUB 3400
3650 POINT(A(N0%,2),A(N0%,0)):LINE-(A(N1%,2),A(N
1%,0)),PSET,5
3660 RETURN
3670 '***** 3D PLANE LINE SET *****
3680 GOSUB 3440
3690 POINT (T%(N0%,0),T%(N0%,1)):LINE -(T%(N1%,0
),T%(N1%,1)),PSET,7
3700 RETURN
3710 '*****X,Y input*****
3720 GOSUB 3320:COLOR 3
3730 LOCATE 2,0:PRINT SPACE$(15):LOCATE 2,0:PRIN
T"INPUT X and Y"
3740 GCURSOR (0,0),(XI,YI)
3750 LINE(XI-1,YI)-(XI+1,YI),PSET,1
3760 A(N%,0)=XI:A(N%,1)=YI
3770 GOSUB 3910
3780 RETURN
3790 '*****Z input*****
3800 GOSUB 3360:COLOR 3
3810 LOCATE 2,0:PRINT SPACE$(15):LOCATE2,0:PRINT
"INPUT Z"
3820 GCURSOR (0,YI),(ZI,DU)
3830 LINE(ZI-1,YI)-(ZI+1,YI),PSET,1
3840 A(N%,2)=ZI
3850 GOSUB 3940
3860 RETURN
3870 '***Z-X PLANE PSET***
3880 GOSUB 3400
3890 LINE(ZI-1,XI)-(ZI+1,XI),PSET,1
3900 RETURN
3910 '*****X,Y DISPLAY*****
3920 COLOR 2:LOCATE 3,1:PRINT SPACE$(10):LOCATE3
,1:PRINT XI:LOCATE 3,2:PRINT SPC$(8):LOCATE3,2:P
RINT YI
3930 RETURN
3940 '*****Z DISPLAY*****
3950 COLOR 2:LOCATE3,3:PRINT SPACE$(10):LOCATE3,
3:PRINT ZI
3960 RETURN
3970 '***** DATA ROTATION *****
3980 R11=COS(YY*PI)*COS(ZZ*PI)+SIN(YY*PI)*SIN(ZZ
*PI)*SIN(XX*PI):R12=-COS(YY*PI)*SIN(ZZ*PI)+SIN(Y
Y*PI)*SIN(XX*PI)*COS(ZZ*PI):R13=SIN(YY*PI)*COS(X
X*PI)
3990 R14=SIN(ZZ*PI)*COS(XX*PI):R15=COS(ZZ*PI)*CO
S(XX*PI):R16=-SIN(XX*PI)
4000 R17=-SIN(YY*PI)*COS(ZZ*PI)+COS(YY*PI)*SIN(X
X*PI)*SIN(ZZ*PI):R18=SIN(ZZ*PI)*SIN(YY*PI)+COS(Y
Y*PI)*SIN(XX*PI)*COS(ZZ*PI):R19=COS(YY*PI)*COS(Z
Z*PI)
4010 RETURN
4020 '***** DIMENTION etc INITIALIZE *****
4030 DIM A(500,2),T%(500,1),TT%(500,1),L%(1001,1
)
4040 N%=0:NL%=0:PI=3.14152/180:SX=0:SY=0:SZ=0
4050 R1=.707107:R2=.241845:R3=.664463:R4=0:R5=.9
39693
4060 R6=-.34202:R7=-.34202:R8=.241845:R9=.707107
4070 RETURN
4080 PLAY"O6CDC":RESUME 20
```





グラムができたときの喜びは大きいかもしれませんが，僕はそれ以上にポケコンで面白いゲームができたときの方がうれしいと思いますけど，みなさんの意見を待ってます。

（仙台で「あおきひばり」と言えば有名さ！）

49 連載



ミスターXの

らんだむ・あくせす・でくしょなり

Random Access Dictionary

アール・エス・ニサンニ・シー

〈RS-232C〉

アメリカ電子工業会(EIA)で，コンピュータとモデムとの間の信号のやりとりとして定めた規格．これとまったく同じ規格が，国際電信電話諮問委員会(CCITT)によって，V.24という名前で定められ，また，JISでは，これを拡大した規格が，JIS C6361 (1982) として定められている．

規格のうち重要な点は次のとおりである．

①コネクタは，Dサブと称するコネクタの25ピンのものを使う．
②送信側電圧は，論理0に相当する電圧を＋15V，論理1に相当する電圧を－15Vとする．
③受信側では，＋3V以上を論理0，＋3V以下を論理1と判断する．
④送信側に対し，受信側から－15V～＋15Vのいかなる電圧をかけられても，破壊しないこと．
⑤コネクタのピンNo.と信号の名称を別表に示す．

RS-232Cの信号線の種類

名称	名号 RS-232C	CCITT	JIS	ピン番号
フレーム・グランド	AA	101		1
送信データ	BA	103	SD	2
受信データ	BB	104	RD	3
送信要求	CA	105	RS	4
送信可	CB	106	CS	5
データ・セット・レディ	CC	107	DR	6
シグナル・グランド	AB	102	SG	7
データ・チャネル受信キャリア検出	CF	109	CD	8
従局受信キャリア検出	SCF	122	BCD	12
従局送信可	SCB	121	BCS	13
従局送信データ	SBA	118	BSD	14
送信信号エレメント・タイミング*	DS	114	ST2	15
従局受信データ	SBB	119	BRD	16
受信信号エレメント・タイミング	DD	115	RT	17
従局送信要求	SCA	120	BRS	19
データ端末レディ	CD	108/2	ER	20
データ信号品質検出	CG	110	SQD	21
被呼表示	CE	125	CI	22
データ信号速度選択	CH/CI	111	SRS	23
送信信号エレメント・タイミング	DA	113	ST1	24

＊送信信号エレメント・タイミングは，内部で作ってモデムに送るときはDA，モデムからもらうときにはDSを使う．

一応規格は以上のとおりであるが，送信側では±12Vの電源を使う習慣になっている．すると，出力端で無負荷時±10Vぐらいになる．受信側では±3V以上を信号と判断するから，伝送路の損失とノイズで7V以下なら伝送OKとなる．

この条件は，同一室内で，双方のアースを直結しておくとまず問題なく達成できる．が，それ以上の距離，特にアースの直結が不可能な場合には，モデムを使う必要がある．[注]

2台のパソコンをRS-232Cで直結するときの結線を示そう．アマチュアが使うのはほとんどの場合，調歩同期（あるいは非同期）と呼ばれる方式であると思われるので，この方法について説明する．

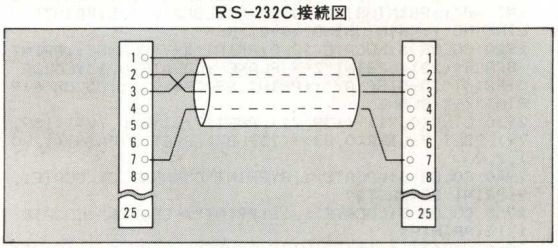
(注)：アマチュアの場合，ほとんどアースを取らないで使っているケースが多いと思う．なるべく取って使いたいものである（最近の鉄筋建築物は，型埋込のコンセントのビスでよい）．この場合，両方同じところから取ること．やむを得ず浮かして使う場合も，両方の機器は太い線（芯線断面積1.25mm²＝通称1.25スケ以上）でつないでおく．

調歩同期ではピン，1，2，3，7の4本しか使わない（パソコンでは，初めから内部の配線がこの4本，または，2，3，7の3本しかないものもある）．

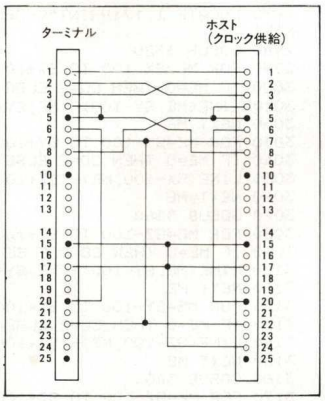
RS-232Cというのは，モデムとつなぐ機械であるから，モデムとつなぐときには，すべてのピンを同じピン・ナンバ同志つなげばよい．つまり，モデムは2番ピンが受信，3番ピンが送信となっている．だが，パソコン同志を同じピン・ナンバ同志つなぐと，双方から2番ピンに送り出し，3番ピンで受け取ろうとする．これでは通信はできないから，ケーブルで，2番ピンと3番ピンをクロスさせる必要がある．

次に1番ピンであるが，これは片方だけケーブルのシールドにつなぐ．間違えても両方つないではいけない．結局，2台のパソコンを調歩同期で結ぶには，Dサブの25ピン・コネクタ2個と3芯のシールド線で，次の図のようにつなぐことになる．

RS-232C接続図



RS-232C対抗用ケーブル回路



ところで，このシールドにつないだ方をどちらにつないだらよいかであるが，パソコンが双方とも金属ケースに入っていれば（プラスチックでも導電塗料をぬってあればよい．導電塗料かどうかわからなかったら，テレビの室内アンテナのそばへ持っていって動かしても，テレビに雑音が入らなければよい），どちらにつないでもよい．片方だけ金属ケースの場合には，金属ケースの方につなぐ．双方ともプラスチックの場合は，やむを得ないから，アースにつなぐがこの場合には，伝送ミスが増えるのは覚悟しなければならない．

最後に，同期式に使う場合の結線を示しておこう．説明なしに結果だけ示す．シールドの処理は書いてないが，同じである．　(X)

EX-0

東京芝浦電気(株)〈現(株)東芝〉が，1976年4月より発売した，ワンボード・マイクロコンピュータ・キットの名称．ミニコン並の処理能力を持つ12ビットCPU (T3190) を中心に，TLCS-12ALSIファミリを11個，C-MOSICを2個，抵抗26個，コンデンサ4個，トランジスタ1個，LED13個で構成されており，テレタイプなしで動作させることのできる，コンソール機能を持っている．

国産初のワンボード・マイコンである．標準価格は¥99Kで，改良機のEX-5が出ている．〔→TLCS-12A〕

TLCS-12A

東芝が1974年に国産初のLSIコンピュータ・システムとして発表したTLCS-12 (Toshiba LSI Computer System 12) を改良したもので，1975年に発表された．データとアドレスが共に12ビットで，19種の基本命令を備え，シンプルで柔軟性のあるアーキテクチャである．

(国立高校物理部　スクランブル)

通信限定

PC-9801/8801シリーズ, FM-7/NEW7/77, S1, X1turbo, FM-11シリーズ
アップロード, ダウンロードができる!

ターミナル・プログラム大集合



■横田秀次郎, 端 末児

最近のパソコン通信の流行ぶりには驚かされますが, 標準的な機能を持った"ターミナル・プログラム"があまり発表されていないので, 今回発表します.

はじめに

ターミナル・プログラムの標準は次のとおりです.
①ディスク・システムを基本とする.
②受信データをストアする機能(ダウンロード), ファイルを送信する機能 (アップロード) があること.
③全2重, 300ボー通信.
テープ・システムでも, 変更すれば使えると思いますが, その辺は使う人自身で工夫してみてください.

PC-9801/8801シリーズ

使い方はいたって簡単です. いろいろな機能はすべてファンクション・キーに集中されています. **リスト1**にプログラムを示します. 立ち上げ時にファイル数は4としてください. 以下にファンクション・キーの機能を示します.

f・3 FILES命令を実行します. 通信プログラムを動かしているときに, ディスクにあるファイルが見れないと困ることが往々にしてあるため, この機能をつけてあります.

f・4 エコープリント機能です. 送受信データがすべてプリンタに打ち出されます. プリンタによってはスピードが追いつかない場合があります. そのときはこの機能をあきらめて, ダウンロードしておいて, 通信終了後に打ち出せばよいでしょう.

f・5 ダウンロード機能です. このキーを押してファイルをOPENした後は, 再びこのキーを押して終了させるまで, 受信データをすべてシーケンシャル・ファイルに書き込んでいきます. キーボードから入力したデータも, 全2重通信ではセンターから送り返してくるため, 受信データと同じ扱いでファイルに書き込んでいきます. ファイル・ネーム指定のときに↵のみを押すとキャンセルとみなします.

f・10 アップロード機能です. ディスク中のシーケンシャル・ファイルを送信します. プログラムを送る場合はあらかじめASCIIファイルにしておきましょう. キャンセルの仕方はダウンロードと同じです.

さて, これで通信はできますが, ファイル化された受信データを後で見るためのプログラム (**リスト2**) と, 実に粗末な最低限の送信ファイル作成プログラム (**リスト3**) を示しておきます. 不足なところは各自で研究して改良してください.

FM-7/NEW7/77

FMシリーズの場合, 一番問題になるのは, 受信中にディスク書き込みをやるとRS関係でエラーが出てしまうことです. 簡単な解決策は, データをメモリにストアし, 通信終了後にディスクに書き込むという方法です.

外国のデータベースにアクセス

```
From:AAB012
Posted:18 NOV 12:10 am

(N)ext,(P0)st, or Return for text-N
Category:CHATTER
Subject:FRIENDLY TALK
From:BCG574
Posted:18 NOV 12:21 pm

(N)ext,(P0)st, or Return for text-

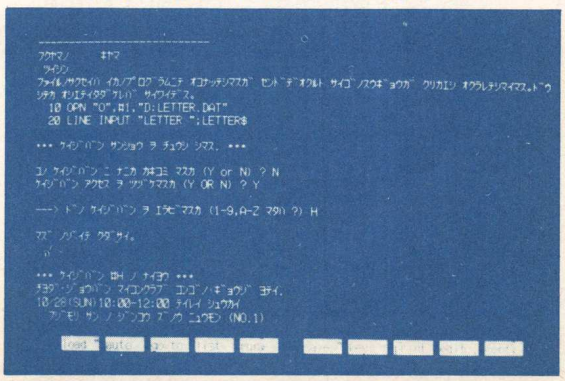
IF YOU'D LIKE STEADY CONVERSATION WITH A NY APPLE II+ USER THEN SEND SOME SMAIL

Category:CHATTER
Subject:WOULD YOU..?  NAH..
From:TCN254
Posted:18 NOV 12:27 pm

(N)ext,(P0)st, or Return for text-

i don't suppose any of you would happen to know anything about the game
```

千代田・常磐マイコン・クラブにアクセス



文字変数用に配列を取るというのも手ですが，多量のデータを受信するとパンクするのは目に見えているので，配列変数などというダサイ(？)ことをせずに，p.282の塚田徳氏の〝裏RAMファイル〟を使わせてもらいましょう．

CLEAR，&H1FFFとした後，〝裏RAMファイル〟のマシン語プログラムを&H6800からにロードして実行します．その後，**POKE&H6802，&H20：POKE&H6804，&H68**とします．これで**EXEC&H6800**とすれば，裏RAM全部と表RAMの一部の計50Kバイトが擬似バブルとして使えます．

では，肝心のターミナル・プログラム（**リスト4**）の使い方を説明します．基本的にPCと同じですが，終了時に一気にディスクに書き込むため，ファンクション・キーの f･1 で終了としています．現在，ダウンロードできるファイルは30個までとしてありますが，必要に応じて変えてください．なお，くれぐれも **BREAK** で終了しないようにしてください．また，ディスクBASIC立ち上げ時のファイル数は4を指定してください．

S1

S1もFMと大体事情は同じです．ただし，こちらは元々RAMディスクが使えるので，これを利用します．**NEW ON 1**で起動すると13クラスタ，26Kバイト分がRAMディスクとして利用できます(標準状態)．

リスト5にプログラムを示します．機能，使い方ともにFM版とほとんど同じです．

X1turbo

X1もFM，S1と同様に，メモリ上にデータを取り込む方法でなければ，今回のターミナルとしての仕様を満足できません．

X1turboは，G-RAMをRAMディスクとして使えるので，これを利用することにします．ファンクション・キーの使い方は同様です．プログラムを**リスト6**に示します．なお，いわずもがなですが，X1turbo以外はRS-232CがBASICでサポートされていないので使えません．

FM-11シリーズ

最後に，FM-11のプログラムを**リスト7**に示します．

FM-11はPCシリーズとまったく同じ機能を実現できます．**リスト7**はF-BASIC V4.0用です．その他のバージョンはそれぞれ移植してください．

終わりに

今回のプログラムでできることは，300ボーのANK文字の通信ターミナル機能です．説明は最低限のことしか書いていないので，わかりにくいと思いますが，なにしろ，いずれのプログラムも大変短いので各自で読んでください．

通信という新しい世界がひらけたことで，パソコン・ユーザーはもうひとつの別な楽しみを持ったのではないでしょうか．これからの使い方はユーザーである私たちに任されているので，いかに面白い使い方ができるか，本当に楽しみながら見守っていきたいと思います．

なお，今回発表のプログラムで外国のデータベースや情報サービスにもアクセスできるので，お金と興味のある人は試してみてください．

さらに，今後の発展を考えると，漢字やグラフィックス，1200ボーに対応できるターミナル・プログラムが必要になってくるでしょう．そうなると，マシン語で組むことになるでしょうから，興味のある人は高速漢字対応のものを作ってみてください．

では，ネットワークで会いましょう!!

リスト1 PCシリーズ用ターミナル・プログラム

```
90 REM TERM.N88
100 REM ************************************
110 REM *   CANS TERMINAL PROGRAM           *
120 REM *    COPYRIGHT BY HIDEJIRO YOKOTA   *
130 REM *                  1984,10,7        *
135 REM *                  1984,10,15 REV1  *
140 REM ************************************
150 ON ERROR GOTO 720
160 ON STOP GOSUB 760
170 STOP ON
180 PRINT "**********************"
190 PRINT "* ﾀｰﾐﾅﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ｽﾀｰﾄ *"
200 PRINT "**********************"
210 PRINT "_";
220 CONSOLE 0,25,1,0
230 KEY 1,"":KEY 2,"":KEY 3,"FILES":KEY 4,"ECHO
PRINT":KEY 5,"DOWN LOAD":KEY 6,"":KEY 7,"":KEY 8
,"":KEY 9,"":KEY 10,"UPLOAD"
240 ON KEY GOSUB ,,330,410,440,,,,,540
250 OPEN "COM:N83XN" AS #1
260 KEY ON
270 A=LOC(1):IF A=0 THEN 320
280 A$=INPUT$(1,#1)
290 IF A$=CHR$(10) THEN ELSE IF A$=CHR$(13) THEN
 PRINT CHR$(29);" ";CHR$(10);"_"; ELSE IF A$=CHR
$(127) THEN PRINT CHR$(29);" ";CHR$(29);CHR$(8);
"_";:ELSE PRINT CHR$(29);" ";CHR$(29);A$;"_";
300 IF F=1 THEN PRINT #2,A$;
310 IF P=1 THEN LPRINT A$;
320 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 270 ELSE PRINT #1,A$
;:GOTO 270
330 REM *** FILES SUB ***
340 KEY(3) OFF
350 PRINT CHR$(29);" "
360 PRINT "********************************
370 FILES
380 PRINT "********************************
390 PRINT "_";
400 KEY(3) ON:RETURN
410 REM *** ECHO PRINT SUB ***
420 IF P=1 THEN P=0:KEY 4,"ECHO PRINT":RETURN
430 IF P=0 THEN P=1:KEY 4,"** PRINT **":RETURN
440 REM *** DOWNLOAD SUB ***
450 KEY(5) OFF:KEY(10) OFF
460 IF F=1 THEN F=0:CLOSE #2:PRINT CHR$(29);" ":
PRINT:PRINT "*** DOWNLOAD FINISHED ***":PRINT:PR
INT "_";:KEY 5,"DOWNLOAD":KEY(5) ON:KEY(10) ON:R
ETURN
470 IF F=0 THEN F=1
480 PRINT CHR$(29);" ":KEY 5,"** DOWN **"
490 PRINT "DOWNLOAD FILE NAME ? ";
500 LINE INPUT A$:PRINT:IF A$="" THEN KEY 5,"DOW
N LOAD":F=0:PRINT "*** DOWNLOAD ﾁｭｳｼ ***":PRINT:
PRINT "_";:KEY(10) ON:GOTO 530
510 CLOSE #2:OPEN A$ FOR OUTPUT AS #2
520 PRINT "_";
530  KEY(5) ON:RETURN
540 REM *** UPLOAD SUB ***
550 KEY(10) OFF:KEY(5) OFF
560 CLOSE #2:PRINT CHR$(29);" ":KEY 10,"** UP **
"
570 PRINT "UPLOAD FILE NAME ? ";
580 LINE INPUT A$:PRINT:IF A$="" THEN PRINT "***
 UPLOAD ﾁｭｳｼ ***":PRINT:PRINT "_";:KEY 10,"UPLOA
D":GOTO 700
590 OPEN A$ FOR INPUT AS #2
600 OPEN "KYBD:" AS #3
610 IF EOF(2) THEN 680
620 L=LOC(1):IF L>1 THEN A$=INPUT$(1,#1):PRINT A
$;:GOTO 620
630 L=LOC(3):IF L>0 THEN A$=INPUT$(1,#3):IF A$="
S" OR A$="s" OR A$="ﾄ" THEN GOSUB 710:GOTO 630 E
LSE IF A$="Z" OR A$="z" OR A$="ﾂ" THEN PRINT :PR
INT:PRINT "*** UPLOAD BREAKED ***":PRINT:CLOSE #
```


▶I/O読者の皆さん！　アメリカにはすごいマシンがあります．その名もATARI600XL．標準装備RAMは16Kバイトだが，拡張により64Kバイトまで増やせる．いやいや，RAM容量などはどうでもよいのだ．巷ではRAM容量を競っているようだが…．ま，それはそれとして，ATARI 600XLのMPUに**65C02**，11グラフィック・モード，カラー256色，解像度は最大320×192，音声は独立4声3½オクターブ．う～ん，これはいい！　解像度は日本のマシンに比べ，少々低いが，細かくたってスピードが遅くなるだけだ．だから，これくらいがちょうどいいのではない

リスト1　PCシリーズ用ターミナル・プログラム

```
2,3:PRINT "_";:KEY 10,"UPLOAD":GOTO 700 ELSE 630
640 LINE INPUT #2,A$
650 PRINT #1,A$:FOR I=0 TO 1000:NEXT I
660 L=LOC(1):IF L>1 THEN A$=INPUT$(1,#1):PRINT A
$;:GOTO 660
670 GOTO 610
680 FOR I=0 TO 2000:NEXT I:L=LOC(1):IF L>1 THEN
A$=INPUT$(1,#1):PRINT A$;:GOTO 680
690 CLOSE #2,3:PRINT "*** UPLOAD FINISHED ***":P
RINT "_";:KEY 10,"UPLOAD"
700 KEY(10) ON:KEY(5) ON:RETURN
710 PRINT:PRINT:PRINT "*** UPLOAD ｲﾁﾁﾞ ﾁｭｳｼ ----
--> ";:A$=INPUT$(1,#3):PRINT "UPLOAD ｻｲｶｲ ***":R
ETURN
720 REM *** ｴﾗｰ ｼｮﾘ ﾙｰﾁﾝ ***
730 IF ERL=510 THEN PRINT "< FILE NAME ﾌﾃｷﾄｳ >":
PRINT "ﾀﾀﾞｼｲ ";:RESUME 490
740 IF ERL=590 THEN PRINT "<FILE NOT FOUND >":PR
INT "ﾀﾀﾞｼｲ ";:RESUME 570
750 CLOSE:GOSUB 810:STOP OFF:KEY OFF:ON ERROR GO
TO 0
760 STOP STOP
770 GOSUB 810:
780 STOP OFF
790 KEY OFF
800 END
810 REM *** ﾌｧﾝｸｼｮﾝ ｷｰ ﾋｮｳｼﾞ ﾌｯｶﾂ ***
820 KEY 1,"load "+CHR$(&H22):KEY 2,"auto ":KEY 3
,"go to ":KEY 4,"list ":KEY 5,"run"+CHR$(13):KEY
 6,"save "+CHR$(&H22):KEY 7,"key ":KEY 8,"print
":KEY 9,"edit ."+CHR$(13):KEY 10,"cont"+CHR$(13)
830 RETURN
```

リスト2　シーケンシャル・ファイル・ディスプレイ・プログラム

```
10 REM DISPLAY
20 LINE INPUT "FILE NAME? ";FI$
30 OPEN FI$ FOR INPUT AS #1
40 IF EOF(1) THEN END
50 LINE INPUT #1,A$
60 PRINT A$
70 GOTO 40
```

リスト3　シーケンシャル・ファイル作成プログラム

```
10 REM FILE MK
20 LINE INPUT "FILE NAME? ";FI$
30 OPEN FI$ FOR OUTPUT AS #1
40 CLS
50 LINE INPUT A$
60 IF A$=".E" THEN END
70 PRINT #1,A$
80 GOTO 50
```

リスト4　FM-7/NEW7/77用ターミナル・プログラム

```
80 DIM FI$(30):FI=1
90 REM TERM.N88
100 REM ****************************************
110 REM *    CANS TERMINAL PROGRAM             *
120 REM *     COPYRIGHT BY HIDEJIRO YOKOTA     *
130 REM *                  1984,10,7           *
135 REM *                  1984,10,15 REV1     *
136 REM *                1985,1 REV BY S.T     *
140 REM ****************************************
150 ON ERROR GOTO 720
160 ON KEY(1) GOSUB 760
170 KEY(1) ON
180 PRINT "************************"
190 PRINT "* ﾀｰﾐﾅﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ｽﾀｰﾄ *"
200 PRINT "************************"
210 PRINT "_";
240 ON KEY(3) GOSUB 330
242 ON KEY(4) GOSUB 410
244 ON KEY(5) GOSUB 440
246 ON KEY(10) GOSUB 540
250 OPEN "I",#1,"COM0:(S8N1)
255 OPEN "O",#4,"COM0:(S8N1)
260 KEY(3) ON :KEY(4) ON :KEY(5) ON :KEY(10) ON
270 A=LOF(1):IF A=0 THEN 320
280 A$=INPUT$(1,#1)
290 IF A$=CHR$(10) THEN 300 ELSE IF A$=CHR$(13)
THEN PRINT CHR$(29);" ";CHR$(10)CHR$(13);"_"; EL
SE IF POS(0)=79 THEN PRINT CHR$(29);" ";PRINT A$
;"_";:ELSE PRINT CHR$(29);" ";CHR$(29);A$;"_";
300 IF F=1 THEN PRINT #2,A$;
310 IF P=1 THEN LPRINT A$;
320 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 270 ELSE PRINT #4,A$
;:GOTO 270
330 REM *** FILES SUB ***
340 KEY(3) OFF
350 PRINT CHR$(29);" "
360 PRINT "************************************
370 FILES
380 PRINT "************************************
390 PRINT "_";
400 KEY(3) ON:RETURN
410 REM *** ECHO PRINT SUB ***
420 IF P=1 THEN P=0:RETURN
430 IF P=0 THEN P=1:RETURN
440 REM *** DOWNLOAD SUB ***
450 KEY(5) OFF:KEY(10) OFF
460 IF F=1 THEN F=0:CLOSE #2:PRINT CHR$(29);" ":
PRINT:PRINT "*** DOWNLOAD FINISHED ***":PRINT:PR
INT "_";:KEY(5) ON:KEY(10) ON:FI=FI+1:RETURN
470 IF F=0 THEN F=1
480 PRINT CHR$(29);" "
490 PRINT "DOWNLOAD FILE NAME ? ";
500 LINE INPUT FI$(FI):PRINT:IF FI$(FI)="" THEN
F=0:PRINT "*** DOWNLOAD ﾁｭｳｼ ***":PRINT:PRINT "_
";:KEY(10) ON:GOTO 530
510 CLOSE #2:OPEN "O",#2,"BUB0:"+FI$(FI)
520 PRINT "_";
530  KEY(5) ON:RETURN
540 REM *** UPLOAD SUB ***
550 KEY(10) OFF:KEY(5) OFF
560 CLOSE #2:PRINT CHR$(29);" "
570 PRINT "UPLOAD FILE NAME ? ";
580 LINE INPUT A$:PRINT:IF A$="" THEN PRINT "***
 UPLOAD ﾁｭｳｼ ***":PRINT:PRINT "_";:GOTO 700
590 OPEN "I",#2,A$
600 OPEN "I",#3,"KYBD:"
610 IF EOF(2) THEN 680
620 L=LOF(1):IF L>1 THEN A$=INPUT$(1,#1):PRINT A
$;:GOTO 620
630 L=LOF(3):IF L>0 THEN A$=INPUT$(1,#3):IF A$="
S" OR A$="s" OR A$="ﾄ" THEN GOSUB 710:GOTO 630 E
LSE IF A$="Z" OR A$="z" OR A$="ｯ" THEN PRINT :PR
INT:PRINT "*** UPLOAD BRAKED ***":PRINT:CLOSE #2
,3:PRINT "_";:GOTO 700 ELSE 630
640 LINE INPUT #2,A$
650 PRINT #4,A$:FOR I=0 TO 1000:NEXT I
660 L=LOF(1):IF L>1 THEN A$=INPUT$(1,#1):PRINT A
$;:GOTO 660
670 GOTO 610
680 FOR I=0 TO 2000:NEXT I:L=LOF(1):IF L>1 THEN
A$=INPUT$(1,#1):PRINT A$;:GOTO 680
690 CLOSE #2,3:PRINT "*** UPLOAD FINISHED ***":P
RINT "_";
700 KEY(10) ON:KEY(5) ON:RETURN
710 PRINT:PRINT:PRINT "*** UPLOAD ｲﾁﾁﾞ ﾁｭｳｼ ----
--> ";:A$=INPUT$(1,#3):PRINT "UPLOAD ｻｲｶｲ ***":R
ETURN
720 REM *** ｴﾗｰ ｼｮﾘ ﾙｰﾁﾝ ***
730 IF ERL=510 THEN PRINT "( FILE NAME ﾌﾃｷﾄｳ )":
PRINT "ﾀﾀﾞｼｲ ";:RESUME 490
740 IF ERL=590 THEN PRINT "(FILE NOT FOUND )":PR
INT "ﾀﾀﾞｼｲ ";:RESUME 570
750 CLOSE:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:KEY(5) OFF:KEY(1
0) OFF:ON ERROR GOTO 0
760 ' URAM -> DISK
770 GOSUB 810:
780 KEY(1) OFF
782 A=1
783 IF FI$(A)="" THEN 790
784 CLOSE :OPEN"I",#1,"BUB0:"+FI$(A) :OPEN"O",#2
,FI$(A)
786 LINEINPUT #1,A$ :IF EOF(1) THEN A=A+1:GOTO 7
83
788 PRINT #2,A$:GOTO 786
790 KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:KEY(5) OFF:KEY(10) OFF
800 END
```

リスト5　S1用ターミナル・プログラム

```
10 REM TERM.S1
20 CLEAR 4096
30 DIM FI$(100) :FI=1
40 CLS 2
100 REM ****************************************
110 REM *    CANS TERMINAL PROGRAM             *
120 REM *     COPYRIGHT BY HIDEJIRO YOKOTA     *
130 REM *                  1984.10.7           *
```



だろうか？　それに，カラーが256色もあるんだし，そのうち128色は同時に表示できるそうだし，何よりもMPU65C02がよい．日本じゃあまり知られてないけど，こいつはかなりスピードが速いMPUなんだよ．そして，きわめつけの価格は約150ドル．残念ながら日本では手に入らないけど，約36,000円だそうだ．でもみんなで騒げば，どこかの店が輸入してくれるかも…！　さあ，みんなで騒ごう！

（堀　彰夫君のお友だち・Y²）

リスト5　S1用ターミナル・プログラム

```
135 REM *                    1984,10,15 REV1  *
138 REM *                   1985,1 REV BY S.T *
140 REM ****************************************
150 ON ERROR GOTO 720
160 ON KEY(1) GOSUB 770
170 KEY(1) ON
175 CONSOLE 0,24,1
180 PRINT "************************"
190 PRINT "* ﾀｰﾐﾅﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ｽﾀｰﾄ *"
200 PRINT "************************"
210 PRINT "_";
230 KEY 1,"END":KEY 2,"":KEY 3,"FILES":KEY 4,"EC
HO PRINT":KEY 5,"DOWN LOAD":KEY 6,"":KEY 7,"":KE
Y 8,"":KEY 9,"":KEY 10,"UPLOAD"
240 ON KEY(3) GOSUB 330
242 ON KEY(4) GOSUB 410
244 ON KEY(5) GOSUB 440
246 ON KEY(10) GOSUB 540
250 OPEN "I",#1,"COM0:(S8N1)
255 OPEN "O",#4,"COM0:(S8N1)
260 KEY(3) ON :KEY(4) ON :KEY(5) ON :KEY(10) ON
270 A=LOF(1):IF A=0 THEN 320
280 A$=INPUT$(1,#1)
290 IF A$=CHR$(10) THEN 300 ELSE IF A$=CHR$(13)
THEN PRINT CHR$(29);" ";CHR$(10)CHR$(13);"_"; EL
SE IF POS(0)=79 THEN PRINT CHR$(29);" ";PRINT A$
;"_";:ELSE PRINT CHR$(29);" ";CHR$(29);A$;"_";
300 IF F=1 THEN PRINT #2,A$;
310 IF P=1 THEN LPRINT A$;
320 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 270 ELSE PRINT #4,A$
;:GOTO 270
330 REM *** FILES SUB ***
340 KEY(3) OFF
350 PRINT CHR$(29);" "
360 PRINT "************************************
370 FILES
380 PRINT "************************************
390 PRINT "_";
400 KEY(3) ON:RETURN
410 REM *** ECHO PRINT SUB ***
420 IF P=1 THEN P=0:KEY 4,"ECHO PRINT":RETURN
430 IF P=0 THEN P=1:KEY 4,"** PRINT **":RETURN
440 REM *** DOWNLOAD SUB ***
450 KEY(5) OFF:KEY(10) OFF
460 IF F=1 THEN F=0:PRINT#2,"30000 '***** FILE E
ND ***":CLOSE #2:PRINT CHR$(29);" ":PRINT:PRINT
"*** DOWNLOAD FINISHED ***":PRINT:PRINT "_";:KEY
 5,"DOWNLOAD":KEY(5) ON:KEY(10) ON:FI=FI+1:RETUR
N
470 IF F=0 THEN F=1
480 PRINT CHR$(29);" ":KEY 5,"** DOWN **"
490 PRINT "DOWNLOAD FILE NAME ? ";
500 LINE INPUT FI$(FI):PRINT:IF FI$(FI)="" THEN
KEY 5,"DOWN LOAD":F=0:PRINT "*** DOWNLOAD ﾁｭｳｼ *
**":PRINT:PRINT "_";:KEY(10) ON:GOTO 530
510 CLOSE #2:OPEN "O",#2,"2:"+FI$(FI)
520 PRINT "_";
530  KEY(5) ON:RETURN
540 REM *** UPLOAD SUB ***
550 KEY(10) OFF:KEY(5) OFF
560 CLOSE #2:PRINT CHR$(29);" ":KEY 10,"** UP **
"
570 PRINT "UPLOAD FILE NAME ? ";
580 LINE INPUT A$:PRINT:IF A$="" THEN PRINT "***
 UPLOAD ﾁｭｳｼ ***":PRINT:PRINT "_";:KEY 10,"UPLOA
D":GOTO 700
590 OPEN "I",#2,A$
600 OPEN "I",#3,"KYBD:"
610 IF EOF(2) THEN 680
620 L=LOF(1):IF L>1 THEN A$=INPUT$(1,#1):PRINT A
$;:GOTO 620
630 L=LOF(3):IF L>0 THEN A$=INPUT$(1,#3):IF A$="
S" OR A$="s" OR A$="ﾄ" THEN GOSUB 710:GOTO 630 E
LSE IF A$="Z" OR A$="z" OR A$="ﾂ" THEN PRINT :PR
INT:PRINT "*** UPLOAD BRAKED ***":PRINT:CLOSE #2
,3:PRINT "_";:KEY 10,"UPLOAD":GOTO 700 ELSE 630
640 LINE INPUT #2,A$
650 PRINT #4,A$:FOR I=0 TO 1000:NEXT I
660 L=LOF(1):IF L>1 THEN A$=INPUT$(1,#1):PRINT A
$;:GOTO 660
670 GOTO 610
680 FOR I=0 TO 2000:NEXT I:L=LOF(1):IF L>1 THEN
A$=INPUT$(1,#1):PRINT A$;:GOTO 680
690 CLOSE #2,3:PRINT "*** UPLOAD FINISHED ***":P
RINT "_";:KEY 10,"UPLOAD"
700 KEY(10) ON:KEY(5) ON:RETURN
710 PRINT:PRINT:PRINT "*** UPLOAD ｲﾁﾁﾞ ﾁｭｳｼ -----
---) ";:A$=INPUT$(1,#3):PRINT "UPLOAD ｻｲｶｲ ***":R
ETURN
720 REM *** ｴﾗｰ ｼｮﾘ ﾙｰﾁﾝ ***
730 IF ERL=510 THEN PRINT "( FILE NAME ﾌﾁｷﾄｳ )":
PRINT "ﾀﾀﾞｼｲ ";:RESUME 490
740 IF ERL=590 THEN PRINT "(FILE NOT FOUND )":PR
INT "ﾀﾀﾞｼｲ ";:RESUME 570
750 CLOSE:GOSUB 910:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:KEY(5)
 OFF:KEY(10) OFF:ON ERROR GOTO 0
760 GOSUB 910:STOP
770 IF F=1 THEN PRINT #2,"65535 '***** FILE END
*****":CLOSE
775 CLS :GOSUB 910:
780 KEY(1) OFF
790 KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:KEY(5) OFF:KEY(10) OFF
800 REM *** ﾌｧｲﾙ ﾃﾝｿｳ ***
810 CLOSE :T=1
820 IF FI$(T)="" THEN 900
830  OPEN"I",#1,"2:"+FI$(T)
840  OPEN"O",#2,FI$(T)
850  IF EOF(1) THEN 890
860   LINE INPUT#1,A$
865 IF LEFT$(A$,7)="65535 '" THEN 890
870   PRINT #2,A$
880  GOTO 850
890 CLOSE :T=T+1 :GOTO 820
900 END
910 REM *** ﾌｧﾝｸｼｮﾝ ｷｰ ﾋｮｳｼﾞ ﾌｯｶﾂ ***
920 KEY 1,"LOAD"+CHR$(13):KEY 2,"?DATE$,TIME$"+C
HR$(13):KEY 3,"KEY":KEY 4,"LIST"+CHR$(13):KEY 5,
"RUN"+CHR$(13):KEY 6,"TERM":KEY 7,"SCREEN":KEY 8
,"COLOR":KEY 9,"LIST"+CHR$(34)+"LPT0:"+CHR$(34)+
CHR$(13):KEY 10,"CONT"+CHR$(13)
930 RETURN
940 END
```

リスト6　X1turbo用ターミナル・プログラム

```
80 MAXFILES 4 :OPTION SCREEN 4:INIT"MEM:
90 REM TERM.X1-TURBO
95 FI=1:DIM FI$(100)
100 REM ************************************
110 REM *    CANS TERMINAL PROGRAM          *
120 REM *     COPYRIGHT BY HIDEJIRO YOKOTA  *
130 REM *                    1984,10,7      *
135 REM *                    1984,10,15 REV1  *
136 REM *                   1985,1 REV BY S.T  *
140 REM ************************************
150 ON ERROR GOTO 720
180 PRINT "**********************"
190 PRINT "* ﾀｰﾐﾅﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ｽﾀｰﾄ *"
200 PRINT "**********************"
210 PRINT "_";
240 ON KEY GOSUB 790,,330,,440,,,,,540
250 OPEN "C",#1,"COM:1N83NN
260 KEY ON
270 A=LOC(1):IF A=0 THEN 320
280 A$=INPUT$(1,#1)
290 IF A$=CHR$(10) THEN ELSE IF A$=CHR$(13) THEN
 PRINT CHR$(29);" ";CHR$(10);"_"; ELSE IF A$=CHR
$(127) THEN PRINT CHR$(29);" ";CHR$(29);CHR$(8);
"_";:ELSE PRINT CHR$(29);" ";CHR$(29);A$;"_";
300 IF F=1 THEN IF ASC(A$)<>10 THEN PRINT#4,A$;
320 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 270 ELSE PRINT #1,A$
;:GOTO 270
330 REM *** FILES SUB ***
340 KEY(3) OFF
350 PRINT CHR$(29);" "
360 PRINT "********************************
370 FILES
380 PRINT "********************************
390 PRINT "_";
400 KEY(3) ON:RETURN
440 REM *** DOWNLOAD SUB ***
450 KEY(5) OFF:KEY(10) OFF
460 IF F=1 THEN F=0:CLOSE #4:PRINT CHR$(29);" ":
PRINT:PRINT "*** DOWNLOAD FINISHED ***":PRINT:PR
INT "_";:KEY(5) ON:KEY(10), ON:FI=FI+1:RETURN
470 IF F=0 THEN F=1
480 PRINT CHR$(29);" "
490 PRINT "DOWNLOAD FILE NAME ? ";
500 INPUT "",FI$(FI):PRINT:IF FI$(FI)="" THEN F=
0:PRINT "*** DOWNLOAD ﾁｭｳｼ ***":PRINT:PRINT "_";
:KEY(10) ON:GOTO 530
510 OPEN "O",#4,"MEM:"+FI$(FI)
520 PRINT "_";
530  KEY(5) ON:RETURN
540 REM *** UPLOAD SUB ***
550 KEY(10) OFF:KEY(5) OFF
560 CLOSE #2:PRINT CHR$(29);" "
570 PRINT "UPLOAD FILE NAME ? ";
580 INPUT "",A$:PRINT:IF A$="" THEN PRINT "*** U
PLOAD ﾁｭｳｼ ***":PRINT:PRINT "_";:GOTO 700
590 OPEN "I",#2,A$
600 OPEN "I",#3,"KEY:
610 IF EOF(2) THEN 680
620 L=LOC(1):IF L>1 THEN A$=INPUT$(1,#1):PRINT A
$;:GOTO 620
630 A$=INKEY$:IF A$<>"" THEN IF A$="S" OR A$="s"
 OR A$="ﾄ" THEN GOSUB 710:GOTO 630 ELSE IF A$="Z
" OR A$="z" OR A$="ﾂ" THEN PRINT :PRINT:PRINT "*
** UPLOAD BRAKED ***":PRINT:CLOSE #2,3:PRINT "_"
;:GOTO 700 ELSE 630
640 LINE INPUT #2,A$
650 PRINT #1,A$:FOR I=0 TO 1000:NEXT I
660 L=LOC(1):IF L>1 THEN A$=INPUT$(1,#1):PRINT A
$;:GOTO 660
670 GOTO 610
680 FOR I=0 TO 2000:NEXT I:L=LOC(1):IF L>1 THEN
A$=INPUT$(1,#1):PRINT A$;:GOTO 680
690 CLOSE #2,3:PRINT "*** UPLOAD FINISHED ***":P
RINT "_";
700 KEY(10) ON:KEY(5) ON:RETURN
710 PRINT:PRINT:PRINT "*** UPLOAD ｲﾁﾁﾞ ﾁｭｳｼ -----
--> ";:A$=INPUT$(1,#3):PRINT "UPLOAD ｻｲｶｲ ***":R
ETURN
```


▶ポケコン打ち明け話．僕は高2のポケコン大好き少年です．昔，父が衝動買いをしたPC-1245を僕が引き取って使っていたのですが，このたびついに秋葉原でPC-1350を買ってしまいました！　このポケコンのすばらしいこと！　これからコンピュータをやりたいなー，買いたいなー，と思っている方にぜひお勧め，やはり買うならポケコン，PC-1350が1番ですよ！　どこでも持って行ける，ワイドな液晶表示部，ラムカードと三拍子揃っているもん！（ほとんど宣伝）．すでにPC-1350を持っている方々，お互いI/Oプラザを利用して情報を交換しませう．ああ，

リスト6　X1turbo用ターミナル・プログラム

```
720 REM *** エラー ショリ ルーチン ***
730 IF ERL=510 THEN PRINT "< FILE NAME ﾌﾃｷﾄｳ >":
PRINT "ﾀﾀﾞｼｲ ";:RESUME 490
740 IF ERL=590 THEN PRINT "<FILE NOT FOUND >":PR
INT "ﾀﾀﾞｼｲ ";:RESUME 570
750 CLOSE:KEY OFF:ON ERROR GOTO 0
760 STOP STOP
790 KEY OFF
791 REM *** FILE ﾃﾝｿｳ ***
792 T=1 :CLOSE
794  IF FI$(T)="" THEN END
796  OPEN"O",#2,FI$(T)
798  OPEN"I",#4,"MEM:"+FI$(T)
800  IF EOF(4) THEN 900
802   LINE INPUT#4,A$: IF A$="" THEN 800
804   PRINT #2,A$
806  GOTO 800
900 CLOSE :T=T+1: GOTO 794
910 END
```

リスト7 FM-11用ターミナル・プログラムF-BASIC V4.0

```
90 REM TERM.N88
100 REM ************************************
110 REM *   CANS TERMINAL PROGRAM           *
120 REM *    COPYRIGHT BY HIDEJIRO YOKOTA   *
130 REM *                 1984.10.7         *
135 REM *                 1984.10.15 REV1   *
136 REM *                 1985 REV BY S.T   *
140 REM ************************************
150 ON ERROR GOTO 720
160 ON KEY(1) GOSUB 760
170 KEY(1) ON
175 CONSOLE 0,23,1,0
180 PRINT "************************"
190 PRINT "* ﾀｰﾐﾅﾙ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ｽﾀｰﾄ *"
200 PRINT "************************"
210 PRINT "_";
230 KEY 1,"END":KEY 2,"":KEY 3,"FILES":KEY 4,"EC
HO PRINT":KEY 5,"DOWN LOAD":KEY 6,"":KEY 7,"":KE
Y 8,"":KEY 9,"":KEY 10,"UPLOAD"
240 ON KEY(3) GOSUB 330
242 ON KEY(4) GOSUB 410
244 ON KEY(5) GOSUB 440
246 ON KEY(10) GOSUB 540
250 OPEN "I",#1,"COM0:(S8N1)
255 OPEN "O",#4,"COM0:(S8N1)
260 KEY(3) ON :KEY(4) ON :KEY(5) ON :KEY(10) ON
270 A=LOF(1):IF A=0 THEN 320
280 A$=INPUT$(1,#1)
290 IF A$=CHR$(10) THEN 300 ELSE IF A$=CHR$(13)
THEN PRINT CHR$(29);" ";CHR$(10)CHR$(13);"_"; EL
SE IF POS(0)=79 THEN PRINT CHR$(29);" ":PRINT A$
;"_";:ELSE PRINT CHR$(29);" ";CHR$(29);A$;"_";
300 IF F=1 THEN PRINT #2,A$;
310 IF P=1 THEN LPRINT A$;
320 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 270 ELSE PRINT #4,A$
;:GOTO 270
330 REM *** FILES SUB ***
340 KEY(3) OFF
350 PRINT CHR$(29);" "
360 PRINT "**********************************
370 FILES
380 PRINT "**********************************
390 PRINT "_";
400 KEY(3) ON:RETURN
410 REM *** ECHO PRINT SUB ***
420 IF P=1 THEN P=0:KEY 4,"ECHO PRINT":RETURN
430 IF P=0 THEN P=1:KEY 4,"** PRINT **":RETURN
440 REM *** DOWNLOAD SUB ***
450 KEY(5) OFF:KEY(10) OFF
460 IF F=1 THEN F=0:CLOSE #2:PRINT CHR$(29);" ":
PRINT:PRINT "*** DOWNLOAD FINISHED ***":PRINT:PR
INT "_";:KEY 5,"DOWNLOAD":KEY(5) ON:KEY(10) ON:R
ETURN
470 IF F=0 THEN F=1
480 PRINT CHR$(29);" ":KEY 5,"** DOWN **"
490 PRINT "DOWNLOAD FILE NAME ? ";
500 LINE INPUT A$:PRINT:IF A$="" THEN KEY 5,"DOW
N LOAD":F=0:PRINT "*** DOWNLOAD ﾁｭｳｼ ***":PRINT:
PRINT "_";:KEY(10) ON:GOTO 530
510 CLOSE #2:OPEN "O",#2,A$
520 PRINT "_";
530  KEY(5) ON:RETURN
540 REM *** UPLOAD SUB ***
550 KEY(10) OFF:KEY(5) OFF
560 CLOSE #2:PRINT CHR$(29);" ":KEY 10,"** UP **
"
570 PRINT "UPLOAD FILE NAME ? ";
580 LINE INPUT A$:PRINT:IF A$="" THEN PRINT "***
 UPLOAD ﾁｭｳｼ ***":PRINT:PRINT "_";:KEY 10,"UPLOA
D":GOTO 700
590 OPEN "I",#2,A$
600 OPEN "I",#3,"KYBD:"
610 IF EOF(2) THEN 680
620 L=LOF(1):IF L)1 THEN A$=INPUT$(1,#1):PRINT A
$;:GOTO 620
630 L=LOF(3):IF L)0 THEN A$=INPUT$(1,#3):IF A$="
S" OR A$="s" OR A$="ﾄ" THEN GOSUB 710:GOTO 630 E
LSE IF A$="Z" OR A$="z" OR A$="ｯ" THEN PRINT :PR
INT:PRINT "*** UPLOAD BRAKED ***":PRINT:CLOSE #2
,3:PRINT "_";:KEY 10,"UPLOAD":GOTO 700 ELSE 630
640 LINE INPUT #2,A$
650 PRINT #4,A$
660 L=LOF(1):IF L)1 THEN A$=INPUT$(1,#1):PRINT A
$;:GOTO 660
670 GOTO 610
680 FOR I=0 TO 2000:NEXT I:L=LOF(1):IF L)1 THEN
A$=INPUT$(1,#1):PRINT A$;:GOTO 680
690 CLOSE #2,3:PRINT "*** UPLOAD FINISHED ***":P
RINT "_";:KEY 10,"UPLOAD"
700 KEY(10) ON:KEY(5) ON:RETURN
710 PRINT:PRINT:PRINT "*** UPLOAD ｲﾁﾁﾞ ﾁｭｳｼ ----
---) ";:A$=INPUT$(1,#3):PRINT "UPLOAD ｻｲｶｲ ***":R
ETURN
720 REM *** エラー ショリ ルーチン ***
730 IF ERL=510 THEN PRINT "< FILE NAME ﾌﾃｷﾄｳ >":
PRINT "ﾀﾀﾞｼｲ ";:RESUME 490
740 IF ERL=590 THEN PRINT "(FILE NOT FOUND )":PR
INT "ﾀﾀﾞｼｲ ";:RESUME 570
750 CLOSE:GOSUB 810:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:KEY(5)
 OFF:KEY(10) OFF:ON ERROR GOTO 0
760 ' STOP
770 GOSUB 810
780 KEY(1) OFF
790 KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:KEY(5) OFF:KEY(10) OFF
800 END
810 REM *** ﾌｧﾝｸｼｮﾝ ｷｰ ﾋｮｳｼﾞ ﾌｯｶﾘ ***
820 KEY 1,"AUTO":KEY 2,"LIST"+CHR$(13):KEY 3,"RU
N"+CHR$(13):KEY 4,"CONT"+CHR$(13):KEY 5,"LLIST"+
CHR$(13):KEY 6,"LOAD"+CHR$(&H22):KEY 7,"SAVE"+CH
R$(&H22):KEY 8,"FILES":KEY 9,"SCREEN"+CHR$(13):K
EY 10,"HARDC"+CHR$(13)
825 CONSOLE 0,25,0
830 RETURN
10000 END
```


『'85WCCFビジネス・プラン』～ウエストコースト・コンピュータ・フェア視察ツアー参加者募集～

(株)日本交通公社では，3月29日からサンフランシスコ・シビック・オーデトリアムで開催するWCCF視察ツアーの参加者を募集しています(協賛：工学社)．

期間：3月29日(金)～4月3日(水)の6日間(4泊6日)

行程：東京～サンフランシスコ～東京

費用：**Aプラン ¥244,500**(往復航空運賃，ホテル代を含む)
Bプラン ¥184,000(往復航空運賃のみ利用)

※希望により出発日，期日，行程の変更追加もいたします．

申し込み，問い合わせ先：(株)日本交通公社
国内・海外団体旅行上野支店
〒110 東京都台東区東上野3-18-7 東京建物上野ビル6F
☎(03)833-7301(担当/ビジネスプランデスク)



▲写真は'84WCCF

いまこそポケコンの時代だ!!　P.S. ポケコンマシン語入門，PC-1350とPC-1501はどちらがよい機種といえるでしょうか？
(伊藤麻衣子のファンであるというアンパン三世)

パソコン・ネットワークのすすめ

●日立ハイブリッドホンを使ってデータベースにアクセス

■朝日情報センター



今回は皆さんに，公衆通信回線を使ってオンライン・データサービスにアクセスするまでを，従来一般的であった音響カプラを使用するのではなく，近ごろ発売されたNCU，モデム内蔵の日立ハイブリッドホンを使用する手順と，ハイブリッドホンの使用のために必要になってくる電電公社に対する書類申請を中心に，多少なりとも技術的な内容も盛り込んで説明します．

はじめに

読者の方のなかで，すでになんらかのオンライン・データサービスを使用した経験のあるかたは，最初の部分は軽く読み飛ばしてください．これから頑張ろうという方は真剣にお読みください．

余談になりますが，色々苦労の末に自分のパソコンでオンライン・データサービスにアクセスできたときの気持ちは何ともいえないものです．筆者も大学を出て，ある米国系のオンライン・データサービス会社に入社したころ，ポンコツのダムターミナル（無手順端末機能しか持っていないものを俗にこのように呼ぶ）に音響カプラのセットで米国本社のIBMメインフレーム上で動いているタイムシェアリング・システムに接続したとき，世の中には何と便利なものがあるのだろうかと感激したものです．いまはこのような感動はなかなか沸いてきませんが，皆さんも一度は味わってみても損はありません．

さて，皆さんもご存じのように国内には色々のオンライン・データサービスが実施されていますが，ほとんどがビジネス専用で，一般の方が使用するにはちょっと高いものばかりです（ビジネスで使用すると考えると決して高価なものではありません）．ところが，ここ一年の間に割合に手軽に利用できるデータサービスが出てきました．

工学社でもネットワークの実験を始めるそうなので，これを機会にみなさんも始められてはいかがでしょうか．

明日のための その1

まず始めに皆さんのパソコンにRS-232Cの端子が付いているか確認してください．ほとんどのインテリジェント電話とパソコンの接続は25ピンのRS-232Cを経由して行なわれます．もしオプションでも不可能ならば，パソコンのハードの改造なんか簡単だと思う以外の方はいさぎよくあきらめてください．

明日のための その2

皆さんのパソコンにはOSもしくは，なんらかの言語上（おもにBASIC）でターミナル・モードを持っていなければなりません．ターミナル・モードとは調歩同期式無手順（TTY手順）のことです．参考までに，オンライン・データサービスのほとんどがこの調歩同期式無手順で行なわれています．ターミナル・モードがないときは，なんらかの言語を駆使すればそのモードが作れますが，相当の時間が必要です．

さて，ここまでの条件が整っていたら，次に必要なのはハイブリッドホンの接続です．ここからは多少書類めいた用語が現われますが，気にせずにお読みください．書類の部分から説明します．

明日のための その3

今回は日立のハイブリッドホン（HP-12D/P）を使用しました．音響カプラを使用するときは加入電話回線（電話線のこと）との接続は音響結合（音声による媒介）なので，面倒な申請は必要ありませんが，ハイブリッドホンの場合は，直接，加入電話回線に接続されるので（**図1**），加入電話接続機器自営届書兼審査申請書，ならびに一連の書類を最寄りの電話局の窓口に提出をして許可を受けなければなりません．これは公衆電気通信法に決められていることなので，無申請が発覚すると処分を受けるようです．

日立のハイブリッドホンの場合は，必要書類が梱包の箱のなかに入っていましたが，皆さんが他社のインテリジェント電話を接続するとき，必要書類が整備されていなければ，最寄りの電話局の窓口で無料で配付しているはずです．

もし皆さんが委任状を書いて代理人に申請をしてもらう

▶1月号の"ばんぶきんぱい"さん，僕も本当にそう思います（I/O 1月号p.252）．ちなみに僕もPC-6001mk IIのユーザーですが，登場当時はなかなか期待もあったかもしれませんが，現在となっては少しP6mk IIは中途半端な機種になってしまったのではないのでしょうか．それをいまではSRなどという新製品が登場した．今日のパソコンはSRぐらいの基本仕様が普通ではないでしょうか．そこから考えるとNECさんはすこし慌ててP6mk IIを発売しているように考えることもできます．僕はまだI/Oを読み始めて4箇月で少々生意気を言うようですが，現在の新

図1　ハイブリッドホンの接続回線

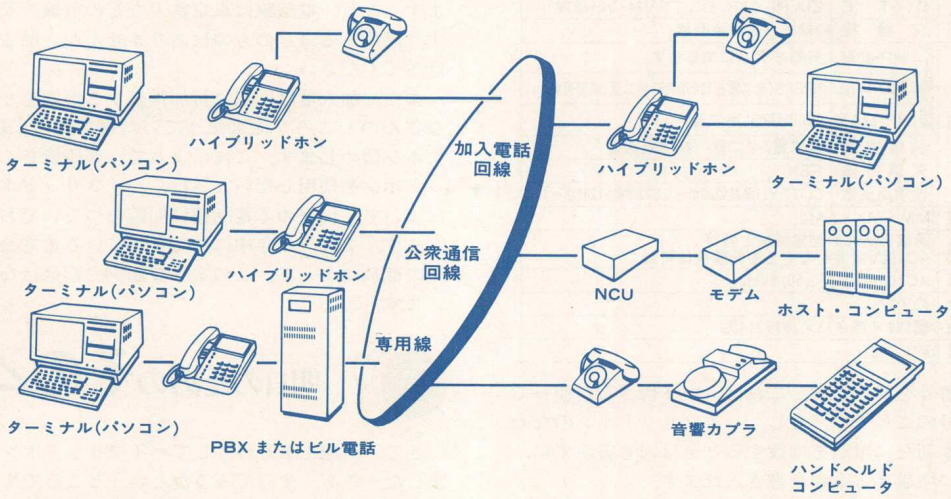
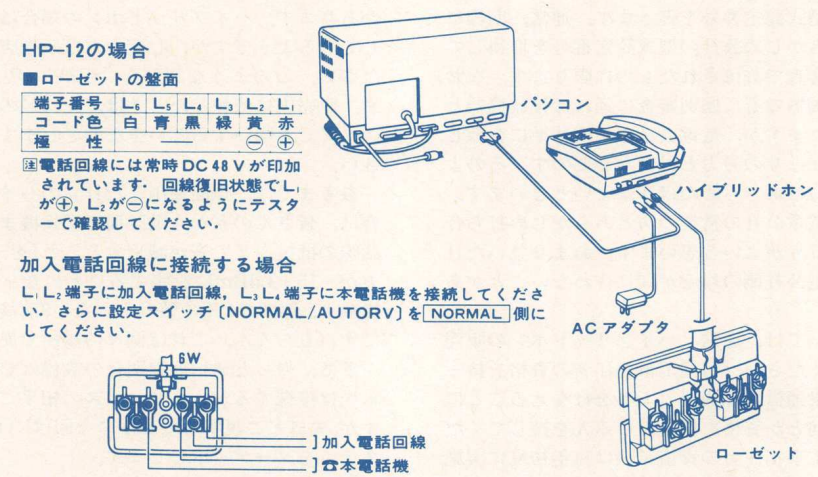


図2　ローゼットの接続



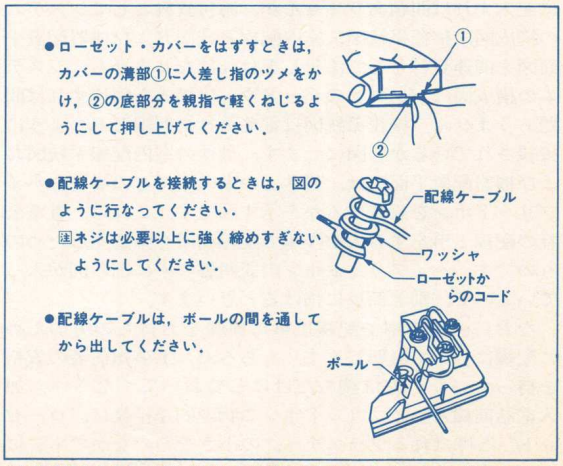
のであれば，非常に簡単に申請が済みます．申請の代行は通常ハイブリッドホンの販売店が請け負ってくれますが，通常タダでお願いするといやな顔をされますので注意してください．

次に，皆さんが自分で申請をする場合は，先ほどの長い名前の加入電話接続機器自営届書兼審査申請書に必要なことを書き込まなければなりません．日立のハイブリッドホンに添付されている書類は初心者に親切なように工夫がされていたので，皆さんが自分で書かなければならないところを中心に説明します．

最初に届け先は最寄りの電話局の局長あてとします．ここでは電話局の局長さんの個人名を書く必要はありません．たとえば，仮に皆さんが東京都豊島区南池袋に住んでいるとしたら〝日本電信電話公社池袋電報電話局局長殿〟と書けばよいのです．

加入者住所には皆さんの住所を書いてください．機器を接続する加入電話の電話番号には，ハイブリッドホンを接

図3　ローゼットの取り扱い



機種が各メーカーにも以外とあるかもしれません．それに次々と新機種を出すと，購入する側も切りがなくなってしまいます．僕はこういう意見を持っていますが，どうでしょうか．

（MZ2000をエアコンとまちがえたPC6001mk II ユーザー）

表1　日立ハイブリッドホン仕様

項目		仕様
適用回線		加入電話回線・公衆通信回線・構内線
インターフェイス	D T E	EIA RS-232C CCITT V24・V28準拠
	交換機	2線式一般電話回線
モデム部	データ通信速度 HP-00形	外部モデムに準じます.
	データ通信速度 HP-12形	300BPS(全二重)/1200BPS(半二重)切替可能
	データ通信速度 HP-12A形	1200BPS(半二重)
	通信方式	全二重/半二重　非同期通信
	変調方法	FSK
	使用周波数	CCITT V21準拠(300ボー), V23準拠(1200ボー)
NCU部		MM・MA・AA型
電話機部		通話性能 601型電話機と同等 AC100V電源がなくても発着信は可能
使用電源		AC100V±10V (50/60Hz)
消費電力		約7W
外観寸法		幅189×高さ75×奥行214㎜
重量		約1.2kg

続する電話番号を書きます. これは, いま皆さんが使っている電話番号のことです. もし, ハイブリッドホンのために, もう一本新たに電話を増設するときは何も書かずに, 新設の項目に増設する本数を書き入れます.

増設場所および事業所名にはハイブリッドホンを設置する場所を書きます. 接続機器の名称には接続するパソコンの型名とハイブリッドホンの型名を書きます. 審査実績の項はパソコンは審査対象外と書き, ハイブリッドホンについては電電公社の型式認定番号を書きます. 通常, 回線に接続する機器はあらかじめ公社の型式認定番号を取得しているものか, 個別審査で許可されたものに限ります. なお, 皆さんが製作した機器でも, 個別審査に通れば接続機器として使用が許可されますが, 電電公社の技術基準に合致したものを作るにはかなりの労力とお金が必要です. そのようなことを考えた方はあきらめたほうがよいと思います. 使用開始希望日は電電公社の営業の方とあらかじめ打ち合わせをして決めたほうがよいと思います. あまり急いだ日付を記入すると電電公社側の対応が間に合わないことがあります.

工事担任者については, 通常, ハイブリッドホンの販売店に問い合わせてください. 第4種工事担任者の資格を持っている者のみが公衆通信回線関連の工事を行なえることになっているので, 何とか資格を持っている人を捜してください. なお, 第4種工事担任者の資格試験は毎年初夏に実施されています. 自分こそはと思う方は挑戦してみてください.

連絡者の欄の事務担当と技術担当には自分の名前を書き入れるのが適当だと思います. だいたい以上のことを確実に記入すれば問題ありませんが, 添付資料としてシステムの構成図, 接続系統図, 室内配線系統図および機器配置平面図を関連資料として添付しなければなりません. システムの構成図はパソコンのハードウェア構成を図にすれば問題ありません. 接続系統図は電電公社の回線とどのように接続されているかを図にします. 最後の室内配線系統図および機器配置平面図は, 皆さんの家の中のどの場所にハイブリッドホンを設置するかを示す図です. これは, 電電公社の配線工事をする人が現場で配線場所を確認するためのものです. ハイブリッドホンの説明書の中に図の例が入っているので, 割と簡単に描けると思います.

なお, 読者の中で配線工事に興味をお持ちの方のために配線について説明します. もちろん, 工事担任者の資格を持っていない方は読むだけにしておいてください. 加入電話回線とハイブリッドホンの物理的な接続は, "ローゼット" と呼ばれるプラスチックの小さな箱のなかでネジにワイヤを留めるだけです. 留め方の詳しい内容はハイブリッドホンの説明書に載っています (**図2, 3**). 通常はL1のネジに回線のプラスを, L2のネジに同線のマイナスを接続します. なお, 電話線は東京電力などの電線と違って直流です. 感電するほどのものはありませんが, 触るときには注意してください.

また, 加入電話回線に付加接続する形態をとるので, みなさんのところで従来使っていた電話機の二線をL3とL4にネジ留めします. これによって, 普段皆さんがハイブリッドホンを使用しないときは, ハイブリッドホンの切分器によって, 従来の本電話機に回線をつないでおくことができます. なお, 今年中に予定されている電電公社の本電話機の開放によって, このような面倒な形態はなくなると思います.

明日のためのその4

さて, 回線工事も終了してハイブリッドホンが接続されました. さあ, やってみるかというところですが, 通常は使用前にモデム (変複調装置) の調整をしなければなりません. モデムは人間にたとえると声の役割をします. 電話で話をしていると, 中には, 声の大きい人や声の小さい人がいて聞きづらいときがあります. モデムにも適切な音量があります. ハイブリッドホンの場合はあらかじめ調整はしてあるようですが, 心配な方は販売店に問い合わせてください. このような調整を "現調" (現地調整) と呼びます. 販売店に依頼したときは, 先ほどの申請の代理と同じにタダでお願いするといやな顔をしますので注意してください.

参考までに, 今回使用した日立のハイブリッドホンの場合は, 皆さんの家から電話局の交換機までの線路損失 (電話線の抵抗などで音が減衰すること) を+LdBmとして, 出力が−15+LdBmに設定することになっています. 筆者の経験上, 都内ではLの値はだいたい8前後のときが多いようです (もちろん, これは個々の場所で異なります).

さて, やっと通信回線関係の設備は整いました. これから先は接続するデータサービスの相手ごとに異なってきますが, 先ほどご説明したように今回はI/OのTeleStar実験システムをターゲットとします.

明日のためのその5

TeleStar実験システムは次のような仕様で実施されるとのことです.

①二線式全二重
②調歩同期式無手順
③通信速度300bps
④JIS8単位, パリティなし, スタート・ストップ各1ビット, 送信デリミタCR, Xパラメータあり.

①の二線式全二重について少し詳しく説明します. 二線とは通常, 加入電話回線もしくは公衆通信回線を指します. 2本の線によって通信が行なわれているからです. 説明が遅れましたが, 加入電話回線も公衆通信回線も物理的には同じ交換機に接続されています. 両者の違いは, 品質の良い回線を公衆通信回線に割り当てているのだという話を聞いたことがありますが, 実際のところ筆者も調べたことがないのでわかりません. もし, 興味がありましたら皆さんで

I/Oプラザ

▶FM-7は3重和音の他にもBEEP音を出せます. そこで, BEEP音で音階を作り, PSGに重ねると4重和音になると思うのですが, どうでしょうか? P.S. FM-NEW7は安いので売れ, 人気もでると思う. P.S. FM-77D3がでそうだナァ…. (伊藤　学)

電電公社の区分けの方法を調べて何かの機会に筆者に教えてください.ちなみに,専用回線のことを四線式と呼びます.

全二重通信とは同時に双方向で通信ができる形態を指しています.電車の複線のようなものです.全二重通信の他には半二重通信や単方向通信もあります.イメージ的には前にたとえると単線双方向と単線一方通行になります.現在,300bpsの音響カプラの通信は全二重通信が主流です.この場合,周波数帯域を高群と低群に分割して,電車でいう複線化を行ないデータが衝突によって消滅することを避けています.

1200bpsの場合は技術的に難しくなるため,全二重通信の製品は一般的に高価です.そのため,今のところ市場に出ている低価格の1200bpsの製品はほとんどが半二重製品です.半二重通信の場合は,モデムもしくは端末側のソフトウェアの調整によってデータの衝突が起こらないように相互にデータの送受信を行ないます.

ところで,データの衝突を起こさないように,旗振りおじさんの役目をしている信号はCD(キャリア検出)と呼ばれるものです.モデムは通常,端末からRS(送信要求)を受け取ったときに,相手からのCDがないのを確認してから,自分から相手へのCDを出して,端末に対してCS(送信可)の信号を出します.つまり,このCDがあることは相手からデータが送られて来る可能性があるというわけです.

②調歩同期式はパソコンの通信ではかなり一般的なものです.同期の方式について詳しく説明すると今回の原稿内容をかなり逸脱するので,なんらかの機会にまた説明します.ただ,パソコンのターミナル・モードはほとんどが調歩式無手順であると覚えておいてください.

①,②についてはハイブリッドホンとパソコンのターミナル・モードを使用すれば必然的にそうなりますが,③,④は皆さんが皆さんのパソコンのリファレンス・マニュアルを読みながら設定するものです.間違わないようにしてください.

④で特に送信デリミタを記述しましたが,通常はCR(&H0D)が使用されます.特に電電公社のタイムシェリアリング・サービスでは送信デリミタとしてETX(&H03)を使用しているので,これにアクセスするときは特別にソフトウェアを作る必要があります.

ここまでの設定でもう皆さんはTeleStarにアクセスできます.ハイブリッドホンの機能説明書をよく読んで電話を掛けてみてください.いままでとはちょっと違ったパソコンの使い方が味わえます.

NCUについて

ハイブリッドホンの重要な機能の1つである自動発信(網制御機能)についても説明します.いままでの説明内容は,データ・サービスを実施しているホスト・コンピュータに,手動で電話を掛けて接続という説明でした.しかし,皆さんがデータ・サービスのアクセスに慣れてくると,毎回同じ電話番号を回すことに煩わしさを覚えてくると思います.これを解決するのに,ハイブリッドホンにはNCU(Network Control Unit:網制御装置)という便利なものが内蔵されています.

網制御装置の主な働きは,皆さんが電話を受けたり掛けたりするときの,受話器を上げる動作とダイヤルをする動作を行ないます(受話器を上げる動作を電気的に処理します).NCUには主にMM,AM,MA,AAそれにCA型などと呼ばれるものがあります.ハイブリッドホン(HP-12)にはこのAA型(自動発信,自動着信)のものが内蔵されています.機能は読んで字のごとく,パソコンからの命令によって自分の掛けたい相手に自動的にダイヤルできる機能や,掛かってきた電話に自動的に応答する機能です.

この機能の使用方法は各メーカーのインテリジェント電話によって違っていますが,自動発信の場合は,だいたいパソコン側のRS-232Cから必要な文字列(ダイヤル情報など)を送ることにより自動的に処理を行なってくれます.このような機能を利用すれば,遠隔地との通信に深夜割り引きの時間帯を使用するようなソフトウェアを割合簡単に組むことができます.

終わりに

パソコンのデータ通信はとても楽しいものです.いままで個々に動作していたパソコンが,データ通信によってネットワークされるとともに,新しいコミュニティが生まれてきます.そのための第一歩として今回の説明がお役にたてば幸いです.

●I/O編集部主催●

S1ウットイ/シオヌス・コンクール発表



コンクールにたくさんのご応募,ありがとうございました.1月20日(当日消印有効)をもって,締め切らせていただきました.

●ウットイ100面クリア賞

パスワードは「TLEGR」でした.田島俊昌(大府市)さん他.正解者先着順にトレーナーをお送りいたします.

●シオヌス・ハイスコア賞

高橋宣孝(日立市)さんが100000000点で,最高得点でした.300000点以上出された方にトレーナーをお送りいたします.

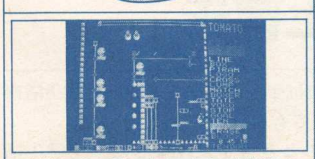
●ウットイ・コンスト賞

審査の結果,遠藤裕一(千葉市)さん他,の方が入選です.トレーナーをお送りいたします.

誌面の都合上,全部の方の氏名が発表できません.なお当選者の方にはトレーナーの発送をもって発表にかえさせていただきます.

(編)





▲遠藤裕一さんの作ったウットイ・オリジナルステージ画面



▲高橋宣孝さんのシオヌス・ハイスコア100000000点表示画面

FM-7/NEW7/77

裏RAMファイル



●バブル命令の利用で31Kの裏RAM大活用!

■塚田　徳

皆さんはいままでにコンパイルなどでカセットの遅さを呪ったことはありませんか？(ディスクがあれば別ですが). そんな方々にはちょうどいいと思うものができたので発表します.

プログラムについて

FM-7には約31Kバイトの裏RAMがあります. F-BASICを拡張して, それをRAMファイルとして利用します.

プログラムは完全リロケータブルです. もちろん裏RAMには置けません. ここでは$5000からとして説明します.

使い方

①まず間違いなく入力し, **SAVE**してください. 実行させると自分自身を書き換えてしまうので必ず実行前に**SAVE**してください.

②**EXEC &H5000**↵とキーインします. すると, "URAram BUBBLE OK!" と表示されます. これで裏RAMがRAMファイルに変身しました.

③**BUBINI 0**↵として初期化します.

入出力には**SAVE**. **LOAD**, **OPEN**などのすべてのBASICコマンド (DISK関係の命令を除く) と**KILL**, **BUBINI**, **BUBW**, **BUBR**が使えます. デバイス名は"BUB0"と"BUB1"です.

ここまでくるとわかった人も多いと思いますが, FM-8のバブル・カセットとほとんど同様に裏RAMを使えるということです. FM-8でバブルを操っていたプログラムも動くはずなので試してみてください. 不明なところはF-BASIC文法書をよく読んでください.

④このプログラムをBASICから切り離す必要ができたならば, **BUBINI OFF**↵としてください.

その他の説明

その1

このプログラムを使う上で忘れてはならないことは, 電源スイッチを**OFF**にすると**RAM**ファイルの中身がなくなってしまうということです(リセットなら大丈夫). 気を付けてください.

その2

このプログラムには, 1個のデバイスに名前が2つあります. これは, バブルとのコンパチを保ったまま同時に2つのファイルの**OPEN**を可能にするためです. しかし, OUTPUTファイルの**OPEN**は1つまでしかできません.

その3

裏RAMは31Kバイトなので992pagesしか持てません (32バイト/page). そこで表RAMを使用してのpage数の増加を可能としました. 1度**EXEC & H5000**↵とした後, $5002に拡張ページ・エリアの先頭番地, $5004に同最終番地＋1を入れ, **EXEC &H5000**↵とすればOKです. **FILES "BUB0:"**↵で増えたかどうか確認してください.

現在は, 両方に&H8000が入っていて, pageが増加されないようになっています (992pages以上ならば減らすこともできますが, 入力されているファイルが切られる可能性があります).

その4

マニュアルを見てバブル・カセットを想像して作ったので, 仕様が違っているかもしれません. 特に, バブルへのデータ書き込みでは1文字ごとに0Dが入るためこれを取り除いてあります. 完全に同じ仕様に戻すには, アセンブル・リストの2401～2403行を削ってアセンブルにしてください.

その5

BUBW, **BUBR**のまわりも少しやりましたが, 実際にはあまり必要ないので特に説明しません.

その6

暴走用のプログラム類の待避所として利用できます. 暴走したらリセットし, また新しく**LOAD**し直せば, もとどおりになります (このとき**BUBINI 0**をしてはならない). もちろん, 表RAMの拡張分は保証の限りではありません.

あと書き

皆さん, デバイス系統の拡張をしてみませんか. 7/8活研のRAM FILEの記事がとても役に立ちました.

1985年まで残り7時間のとき書き上げました. 中学生活最後のよい思い出になります.

▶I/O様, 通巻100号おめでとうございます. 8年と4箇月も…編集部の皆様, エンジン・ルームでバイトをした皆様, そして本誌を構成してきたプログラマなどの皆々様, ほんとうにご苦労さまでした. これからも200号, 300号を目指し, がんばってください. : おそらく, こんな表紙の片スミまで目が届いた人は少ないと思うので, 1年後の通巻111号で記念の企画などやってください (120号で創刊10周年ってのもいいで

参考文献

1) FM-7/8活用研究，工学社

2) Oh！FM'84年4～6月号，日本ソフトバンク



裏RAMファイル　アセンブル・リスト

```
01000                          *   For FM-7
01005                          *  URA RAM  FILE
01010                          *     by  Satoru  Thukade    S.59 12/30 ()
01015  5000                           ORG    $5000
01020                                 OPT    MEM,SYM,W
01025                          *
01030                 5000     ENTRY  EQU    *
01035                          *
01040  5000 20   04    5006           BRA    *+2+2+2
01045  5002       8000     OVERA1 FDB    $8000
01050  5004       8000     OVEND1 FDB    $8000
01055                          *
01060  5006 BD   CE81                 JSR    $CE81
01065                          *
01070  5009 C6   05                   LDB    #5
01075  500B 34   05                   PSHS   CC,B
01080                          *
01085  500D 17   07A4 57B4             LBSR   VOLCK
01090  5010 26   55    5067.          BNE    ENTR40
01095                          *
01100  5012 EC   8C ED                LDD    OVERA1,PCR
01105  5015 ED   8D 06B8              STD    OVERAD,PCR
01110                          *
01115  5019 EC   8C E8                LDD    OVEND1,PCR
01120  501C ED   8D 06B3              STD    OVEND,PCR
01125  5020 A3   8D 06AD              SUBD   OVERAD,PCR
01130  5024 22   02    5028           BHI    *+2+2
01135  5026 4F                       CLRA
01140  5027 5F                       CLRB
01145  5028 44                ENTR10 LSRA
01150  5029 56                       RORB
01155  502A 6A   61                   DEC    1,S
01160  502C 26   FA    5028           BNE    ENTR10
01165  502E C3   03E0                 ADDD   #992
01170  5031 ED   8D 06A0              STD    PAGE,PCR
01175  5035 ED   4B                   STD    8,U
01180  5037 10A3 4A                   CMPD   10,U
01185  503A 22   02    503E           BHI    *+2+2
01190  503C ED   4A                   STD    10,U
01195  503E 30   4A                   LEAX   10,U
01200                          *
01205  5040 CC   0001                 LDD    #$0001
01210                          *
01215  5043 34   06           ENTR20 PSHS   D
01220  5045 17   064C 5694           LBSR   RAMAD
01225  5048 EC   4A                   LDD    10,U
01230  504A 27   12    505E           BEQ    ENKILL
01235  504C E3   E4                  ADDD   ,S
01240  504E 10A3 8D 06B2              CMPD   PAGE,PCR
01245  5053 22   09    505E           BHI    ENKILL
01250  5055 10A3 84                   CMPD   ,X
01255  5058 32   62                   LEAS   2,S
01260  505A 25   E7    5043           BLO    ENTR20
01265  505C 20   09    5067           BRA    ENTR40
01270                          *
01275  505E 4F                ENKILL CLRA
01280  505F 5F                       CLRB
01285  5060 17   0631 5694           LBSR   RAMAD
01290  5063 35   06                   PULS   D
01295  5065 ED   4A                   STD    10,U
01300                          *
01305  5067 7D   FD0F         ENTR40 TST    $FD0F
01310  506A 35   05                   PULS   CC,B
01315                          *
01320  506C 6D   8D 010E              TST    FNAME0+4,PCR
01325  5070 27   03    5075           BEQ    ENTR9
01330  5072 7E   DB49                 JMP    $DB49
01335                          *
01340  5075 BE   02B2         ENTR9  LDX    $2B2
01345  5078 C6   FF                   LDB    #$FF
01350  507A 5C                ENTR0  INCB
01355  507B EE   B1                   LDU    ,X++
01360  507D 1183 0000                 CMPU   #$0000
01365  5081 26   F7    507A           BNE    ENTR0
01370  5083 E7   8D 0117              STB    P1,PCR
01375  5087 5C                       INCB
01380  5088 E7   8D 0113              STB    P2,PCR
01385  508C 33   8D 00EA              LEAU   FNAME0,PCR
01390  5090 EF   1E                   STU    -2,X
01395  5092 33   8D 00F6              LEAU   FNAME1,PCR
01400  5096 EF   84                   STU    ,X
01405                          *
01410  5098 C6   07                   LDB    #7
01415  509A 30   8D 0102              LEAX   JPO,PCR
01420  509E 31   8D 00DC              LEAY   FNAME0+4,PCR
01425  50A2 AF   A9 0012     ENTR1  STX    (FNAME1-FNAME0),Y
01430  50A6 30   06                   LEAX   6,X
01435  50A8 AF   A1                   STX    ,Y++
01440  50AA 30   07                   LEAX   13-6,X
01445  50AC 5A                       DECB
01450  50AD 26   F3    50A2           BNE    ENTR1
01455                          *
01460                          *
01465  50AF 31   8D 00BB              LEAY   ATABAL,PCR
01470  50B3 30   8D FF49              LEAX   ENTRY,PCR
01475  50B7 34   10                   PSHS   X
01480  50B9 1F   10                   TFR    X,D
01485  50BB 83   5000         OFSET  SUBD   #ENTRY
01490  50BE 35   10                   PULS   X
01495  50C0 AF   8C F9                STX    OFSET+1,PCR
01500  50C3 30   8D 0098              LEAX   LTABAL,PCR
01505  50C7 34   06                   PSHS   D
01510                          *
01515  50C9 EE   A1           ENTR3  LDU    ,Y++
01520  50CB 1183 0000                 CMPU   #$0000
01525  50CF 27   18    50E9           BEQ    ENTR4
01530  50D1 A6   C4                   LDA    ,U
01535  50D3 E6   84                   LDB    ,X
01540  50D5 A7   80                   STA    ,X+
01545  50D7 E7   C0                   STB    ,U+
01550  50D9 EC   84                   LDD    ,X
01555  50DB E3   E4                  ADDD   ,S
01560  50DD 34   06                   PSHS   D
01565  50DF EC   C4                   LDD    ,U
01570  50E1 ED   81                   STD    ,X++
01575  50E3 35   06                   PULS   D
01580  50E5 ED   C4                   STD    ,U
01585  50E7 20   E0    50C9           BRA    ENTR3
01590                          *
01595  50E9 32   62           ENTR4  LEAS   2,S
01600  50EB 30   8D 0002              LEAX   M1-1,PCR
01605  50EF 7E   9BDB                 JMP    $9BDB
01610                          *
```

```
01615  50F2       0D           M1     FCB    $0D,$0A
       50F3       0A
01620  50F4       55                  FCC    /URAram Bubble OK !/
       50F5       52
       50F6       41
       50F7       72
       50F8       61
       50F9       6D
       50FA       20
       50FB       42
       50FC       75
       50FD       62
       50FE       62
       50FF       6C
       5100       65
       5101       20
       5102       4F
       5103       4B
       5104       20
       5105       21
01625  5106       0D                  FCB    $0D,$0A,$00
       5107       0A
       5108       00
01630                          *
01635  5109 9D   D2           OFF    JSR    <$D2
01640  510B BD   CE81                JSR    $CE81
01645  510E BE   02B2                LDX    $2B2
01650  5111 E6   8D 00B9            LDB    P1,PCR
01655  5115 58                      ASLB
01660  5116 3A                      ABX
01665  5117 4F                      CLRA
01670  5118 5F                      CLRB
01675  5119 ED   81                STD    ,X++
01680  511B ED   81                STD    ,X++
01685                          *
01690  511D 31   8D 004D            LEAY   ATABAL,PCR
01695  5121 30   8D 003A            LEAX   LTABAL,PCR
01700                          *
01705  5125 EE   A1           OFF0   LDU    ,Y++
01710  5127 1183 0000                CMPU   #$0000
01715  512B 27   16    5143         BEQ    OFF1
01720  512D A6   84                  LDA    ,X
01725  512F E6   C4                  LDB    ,U
01730  5131 A7   C0                  STA    ,U+
01735  5133 E7   80                  STB    ,X+
01740  5135 EC   84                  LDD    ,X
01745  5137 34   06                  PSHS   D
01750  5139 EC   C4                  LDD    ,U
01755  513B ED   81                  STD    ,X++
01760  513D 35   06                  PULS   D
01765  513F ED   C4                  STD    ,U
01770  5141 20   E2    5125         BRA    OFF0
01775  5143 6F   8D 0037     OFF1   CLR    FNAME0+4,PCR
01780  5147 30   8D 0002            LEAX   M2-1,PCR
01785  514B 7E   9BDB                JMP    $9BDB
01790  514E       0D           M2     FCB    $0D,$0A
       514F       0A
01795  5150       42                  FCC    /Bubble OFF !/
       5151       75
       5152       62
       5153       62
       5154       6C
       5155       65
       5156       20
       5157       4F
       5158       46
       5159       46
       515A       20
       515B       21
01800  515C       0D                  FCB    $0D,$0A,$00
       515D       0A
       515E       00
01805                          *
01810                          *
01815                 515F     LTABAL EQU    *
01820  515F 7E   51FB           .EFILE JMP    EFILE
01825  5162 7E   52B3           .LOAD  JMP    LOAD
01830  5165 7E   52B8                  JMP    BUBINI
01835  5168 7E   572F                  JMP    BUBR
01840  516B 7E   572E                  JMP    BUBW
01845                          ATABAL EQU    *
01850  516E       0299                FDB    $0299
01855  5170       022D                FDB    $022D
01860  5172       05D3                FDB    $05D3
01865  5174       05D9                FDB    $05D9
01870  5176       05D6                FDB    $05D6
01875  5178       0000                FDB    $0000
01880                          *
01885  517A       42           FNAME0 FCC    /BUB0/
       517B       55
       517C       42
       517D       30
01890  517E       000E                RMB    2*7
01895  518C       42           FNAME1 FCC    /BUB1/
       518D       55
       518E       42
       518F       31
01900  5190       000E                RMB    2*7
01905                          *
01910  519E       0001         P1     RMB    1
01915  519F       0001         P2     RMB    1
01920                          *
01925  51A0 31   8D 051B     JPO    LEAY   >WORK0,PCR 4+2+4+3=13 STEP
01930  51A4 20   04    51AA           BRA    *+2+4
01935  51A6 31   8D 051E              LEAY   >WORK1,PCR
01940  51AA 16   0217 53C4            LBRA   OPEN
01945  51AD 31   8D 050E              LEAY   >WORK0,PCR
01950  51B1 20   04    51B7           BRA    *+2+4
01955  51B3 31   8D 0511              LEAY   >WORK1,PCR
01960  51B7 16   032A 54E4            LBRA   CLOSE
01965  51BA 31   8D 0501              LEAY   >WORK0,PCR
01970  51BE 20   04    51C4           BRA    *+2+4
01975  51C0 31   8D 0504              LEAY   >WORK1,PCR
01980  51C4 16   02E0 54A7            LBRA   INPUT
01985  51C7 31   8D 04F4              LEAY   >WORK0,PCR
01990  51CB 20   04    51D1           BRA    *+2+4
01995  51CD 31   8D 04F7              LEAY   >WORK1,PCR
02000  51D1 16   0294 5468            LBRA   OUTPUT
02005  51D4 31   8D 04E7              LEAY   >WORK0,PCR
02010  51D8 20   04    51DE           BRA    *+2+4
02015  51DA 31   8D 04EA              LEAY   >WORK1,PCR
02020  51DE 16   00B3 5294            LBRA   GETBUF
02025  51E1 31   8D 04DA              LEAY   >WORK0,PCR
```

すね）：原稿募集の必記事項の「(イ)現在の所属」というのは本名のことでしょうか．
――所属クラブなどがあればクラブ名．なければ学校名，会社名です．

（I/Oを買いはじめて2年の小原哲治）
（編）

裏RAMファイル アセンブル・リスト

```
02030  51E5 20   04   51EB        BRA    *+2+4
02035  51E7 31   BD 04DD          LEAY   >WORK1,PCR
02040  51EB 16   00B6 52A4        LBRA   EOF
02045  51EE 31   BD 04CD          LEAY   >WORK0,PCR
02050  51F2 20   04   51F8        BRA    *+2+4
02055  51F4 31   BD 04D0          LEAY   >WORK1,PCR
02060  51F8 16   00BA 52B5        LBRA   LOF
02065                    *
02070                    *  EFILE
02075                    *    FILE DISCRIPRITA
02080  51FB 34   10          EFILE  PSHS   X
02085  51FD AE   65                 LDX    2+2+1,S
02090  51FF AF   BD 001E           STX    EFILE1+1,PCR
02095  5203 30   BD 0007           LEAX   EFILE0,PCR
02100  5207 AF   65                 STX    2+2+1,S
02105  5209 35   10                 PULS   X
02110  520B 16   FF51 515F         LBRA   .EFILE
02115                    *
02120  520E 34   10          EFILE0 PSHS   X
02125  5210 AE   BD 000D           LDX    EFILE1+1,PCR
02130  5214 8C   EB9D             CMPX   #$EB9D  KILL
02135  5217 27   0A   5223       BEQ    EFILE3
02140  5219 8C   CBB8             CMPX   #$CBB8  FILES
02145  521C 27   2D   524B       BEQ    EFILE4
02150  521E 35   10          EFILE2 PULS   X
02155  5220 7E   0000        EFILE1 JMP    >$0000
02160                    *
02165  5223 35   10          EFILE3 PULS   X
02170  5225 7D   02DD             TST    $2DD
02175  5228 1027 034D 5579       LBEQ   ERR55
02180  522C F6   02E6             LDB    $2E6
02185  522F 2A   03   5234       BPL    *+2+3   LBMI $239
02190  5231 7E   0239             JMP    $0239
02195  5234 9D   DB               JSR    <$DB
02200  5236 1026 0093 52CD       LBNE   ERR02
02205  523A E1   BD FF60          CMPB   P1,PCR
02210  523E 27   08   5248       BEQ    EFILE5
02215  5240 E1   BD FF5B          CMPB   P2,PCR
02220  5244 1026 0331 5579       LBNE   ERR55   Bad File Descriptor
02225  5248 16   03B1 55FC EFILE5 LBRA   KILL
02230                    *
02235  524B 35   10          EFILE4 PULS   X
02240  524D 9D   DB                 JSR    <$DB
02245  524F 27   12   5263       BEQ    L1
02250  5251 BD   9292             JSR    $9292
02255  5254 27   04   525A       BEQ    L2
02260  5256 80   4C               SUBA   #$4C
02265  5258 27   03   525D       BEQ    L3
02270  525A 7E   92A0        L2   JMP    $92A0
02275  525D 43   L3               COMA
02280  525E B7   05AC             STA    $5AC
02285  5261 9D   D2               JSR    <$D2
02290  5263 B6   02E6        L1   LDA    $2E6
02295  5266 2A   03   526B       BPL    *+2+3   LBMI $0230
02300  526B 7E   0230             JMP    $0230
02305  526B 81   02               CMPA   #2      CASSET
02310  526D 26   03   5272       BNE    *+2+3
02315  526F 7E   CBDB             JMP    #CBDB
02320  5272 A1   BD FF28          CMPA   P1,PCR
02325  5276 1027 00BD 5307 L4     LBEQ   FILES
02330  527A A1   BD FF21          CMPA   P2,PCR
02335  527E 27   F6   5276       BEQ    L4
02340  5280 7E   EB97             JMP    $EB97
02345                    *
02350                    *  LOAD HOOK
02355                    *
02360  5283 A1   BD FF17   LOAD   CMPA   P1,PCR
02365  5287 27   08   5291       BEQ    LOAD0
02370  5289 A1   BD FF12          CMPA   P2,PCR
02375  528D 1026 FED1 5162       LBNE   .LOAD
02380  5291 7E   CF87        LOAD0  JMP    $CF87
02385                    *
02390                    *    GET BUFFER
02395                    *
02400               5294   GETBUF EQU    *
02401  5294 AE   66               LDX    6,S
02402  5296 8C   9B0C             CMPX   #$9B0C
02403  5299 27   03   529E       BEQ    *+5
02405  529B 73   02D9             COM    $2D9
02410                    *
02415  529E 4F                    CLRA
02420  529F 5F                    CLRB
02425  52A0 1F   01               TFR    D,X
02430  52A2 4C                    INCA
02435                    *
02440  52A3 39                    RTS
02445                    *
02450                    *    EOF
02455                    *
02460  52A4 A6   25         EOF    LDA    5,Y
02465  52A6 AB   28               ADDA   8,Y
02470  52A8 26   09   52B3       BNE    EOF3
02475  52AA AE   21               LDX    1,Y
02480  52AC AC   26               CMPX   6,Y
02485  52AE 25   03   52B3       BLO    EOF3
02490  52B0 C6   FF         EOF2  LDB    #$FF
02495  52B2 21               FCB    $21     BRN
02500  52B3 5F              EOF3  CLRB
02505  52B4 39                    RTS
02510                    *
02515                    *    LOF
02520                    *
02525  52B5 E6   25         LOF    LDB    5,Y
02530  52B7 39                    RTS
02535                    *
02540                    *  INIT
02545                    *
02550  52B8 81   D5         BUBINI CMPA   #$D5
02555  52BA 1027 FE4B 5109       LBEQ   OFF
02560  52BE BD   9A02             JSR    $9A02
02565  52C1 8C   0001             CMPX   #$1
02570  52C4 23   03   52C9       BLS    BUBIN0
02575               52C6   ERR05  EQU    *       Illegal Function Call
02580  52C6 7E   9663             JMP    $9663
02585  52C9 9D   DB         BUBIN0 JSR    <$DB
02590  52CB 27   03   52D0       BEQ    *+2+3
02595  52CD 7E   92A0        ERR02  JMP    $92A0
02600  52D0 34   01               PSHS   CC
02605  52D2 17   0428 5 FD       LBSR   MSG
02610                    *
02615  52D5 4F                    CLRA
02620  52D6 5F                    CLRB
02625  52D7 17   03B5 568F       LBSR   URAMAD
02630                    *
02635  52DA C6   08               LDB    #8
02640  52DC 30   8D 001F          LEAX   VOL,PCR
02645  52E0 A6   80         BUBIN1 LDA    ,X+
02650  52E2 A7   C0               STA    ,U+
02655  52E4 5A                    DECB
02660  52E5 26   F9   52E0       BNE    BUBIN1
02665  52E7 EC   8D 03EA          LDD    PAGE,PCR
02670  52EB ED   C1               STD    ,U++
02675  52ED CC   0001             LDD    #1
02680  52F0 ED   C1               STD    ,U++
02685                    *
02690  52F2 7D   FD0F             TST    $FD0F
02695  52F5 6F   8D 03C6          CLR    WORK0,PCR
02700  52F9 6F   8D 03CB          CLR    WORK1,PCR
02705  52FD 35   81               PULS   CC,PC
02710                    *
02715  52FF        56         VOL    FCC    /VOL00000/
       5300        4F
       5301        4C
       5302        30
       5303        30
       5304        30
       5305        30
       5306        30
02720                    *
02725                    *    FILES
02730               9B50   CRLF   EQU    $9B50
02735               00F0   PWORK  EQU    $00F0
02740                    *
02745  5307 34   01         FILES  PSHS   CC
02750                    *
02755  5309 17   04A8 57B4       LBSR   VOLCK
02760  530C 27   0B   5316       BEQ    *+2+2+3+3
02765  530E 7D   FD0F        .ERR60 TST    $FD0F
02770  5311 35   01               PULS   CC
02775  5313 7E   CF0A        ERR60  JMP    $CF0A   Device Unavailable
02780                    *
02785  5316 EC   4A               LDD    10,U
02790  5318 32   7C               LEAS   -4,S
02795  531A ED   62               STD    2,S
02800  531C CC   0001             LDD    #$0001
02805                    *
02810  531F 10A3 62         FILES0 CMPD   2,S
02815  5322 24   47   536B       BHS    FILES2
02820  5324 7F   FD0F             CLR    $FD0F
02825  5327 ED   E4               STD    ,S
02830  5329 BD   02   532D       BSR    FILE00
02835  532B 20   F2   531F       BRA    FILES0
02840                    *-----
02845  532D 17   0364 5694 FILE00 LBSR   RAMAD
02850  5330 5F                    CLRB
02855  5331 8E   00F0             LDX    #PWORK
02860  5334 A6   C0         FILES1 LDA    ,U+
02865  5336 A7   80               STA    ,X+
02870  5338 5C                    INCB
02875  5339 C1   0C               CMPB   #12
02880  533B 25   F7   5334       BLO    FILES1
02885                    *
02890  533D 7D   FD0F             TST    $FD0F
02895  5340 BD   9B50             JSR    CRLF
02900                    *
02905                    *
02910  5343 C6   0B               LDB    #8
02915  5345 8E   00F0             LDX    #PWORK
02920  5348 BD   9C02        LL2  JSR    $9C02
02925  534B BD   9C22             JSR    $9C22
02930  534E 4F                    CLRA
02935  534F D6   F8               LDB    PWORK+8
02940  5351 BD   B615             JSR    $B615
02945  5354 BD   9C22             JSR    $9C22
02950  5357 96   F9               LDA    PWORK+9
02955  5359 BD   D08E             JSR    $D08E
02960  535C BD   9C22             JSR    $9C22
02965  535F DC   FA               LDD    PWORK+10
02970  5361 BD   B615             JSR    $B615
02975                    *
02980  5364 DC   FA               LDD    PWORK+10
02985  5366 2B   AB   5313       BMI    ERR60
02990  5368 E3   62               ADDD   2,S
02995                    *
03000  536A 39                    RTS
03005                    *--------
03010  536B ED   E4         FILES2 STD    ,S
03015  536D 17   031F 568F       LBSR   URAMAD
03020  5370 B6   20               LDA    #$20
03025  5372 A1   BD 0349          CMPA   WORK0,PCR
03030  5376 26   06   537E       BNE    FILE04
03035  5378 31   BD 0343          LEAY   WORK0,PCR
03040  537C 20   0A   5388       BRA    FILE05
03045  537E A1   BD 0346   FILE04 CMPA   WORK1,PCR
03050  5382 26   13   5397       BNE    FILES5
03055  5384 31   BD 0340          LEAY   WORK1,PCR
03060  5388 EC   21         FILE05 LDD    1,Y
03065  538A A3   26               SUBD   6,Y
03070  538C C3   0001             ADDD   #1
03075  538F ED   4A               STD    10,U
03080  5391 EC   E4               LDD    ,S
03085                    *
03090  5393 8D   98   532D       BSR    FILE00
03095  5395 ED   62               STD    2,S
03100                    *
03105  5397 7D   FD0F        FILES5 TST    $FD0F
03110  539A BD   9B50             JSR    CRLF
03115  539D BD   9B50             JSR    CRLF
03120  53A0 EC   BD 0331          LDD    PAGE,PCR
03125  53A4 A3   62               SUBD   2,S
03130  53A6 BD   B615             JSR    $B615
03135  53A9 BD   9C22             JSR    $9C22
03140  53AC 30   BD 0006          LEAX   MSPAGE-1,PCR
03145  53B0 BD   9BDB             JSR    $9BDB
03150                    *
03155  53B3 32   64         FILES3 LEAS   4,S
03160  53B5 35   81               PULS   CC,PC
03165                    *
03170  53B7        50         MSPAGE FCC    /Pages Free/
       53B8        61
       53B9        67
       53BA        65
       53BB        73
       53BC        20
       53BD        46
       53BE        72
       53BF        65
       53C0        65
03175  53C1        0D               FCB    $0D,$0A,$00
       53C2        0A
       53C3        00
03180                    *
03185                    *  OPEN   "I"···$10  "O"···$20
03190                    *
03195  53C4 6D   A4         OPEN   TST    ,Y
03200  53C6 27   05   53CD       BEQ    OPEN05
03205  53C8 C6   3B         ERR59  LDB    #59     Device In Use
03210  53CA 7E   BDD1             JMP    $BDD1
03215  53CD 81   20         OPEN05 CMPA   #$20
03220  53CF 23   05   53D6       BLS    OPEN00
03225  53D1 C6   33               LDB    #51     Bad File Mode
03230  53D3 7E   BDD1             JMP    $BDD1
03235  53D6 26   5E   5436 OPEN00 BNE    OPENB0
03240                    *
03245  53D8 A6   8D 02E3          LDA    WORK0,PCR OUTPUT OPEN
03250  53DC AA   8D 02E8          ORA    WORK1,PCR
03255  53E0 81   20               CMPA   #$20
03260  53E2 24   E4   53C8       BHS    ERR59
03265  53E4 17   023A 5621       LBSR   KILL.
03270  53E7 4F                    CLRA
```

I/Oプラザ

▶高校受験を目前にしてI/O読んでるあなた，都立校は合格しますよ．I/O読んでる余裕があるんですから，都立高校といえば，甲子園出場の野球部のある国立高校ですよね．その国高物理部では，あなたを待っているのです．BASICは言うまでもなく，マシン語もZ80から6809まで，えっハード？　マイクロマウス・プロジェクトが進行中です．さあ，マイコン初心者のあなたも，セミプロのあなたも，どうぞ．待ってます．

```
03275  53E8 5F                    CLRB
03280  53E9 34   01               PSHS   CC
03285                  *
03290  53EB 17   02A1 568F        LBSR   URAMAD
03295  53EE EC   8D 02E3          LDD    PAGE,PCR
03300  53F2 83   0002             SUBD   #2
03305  53F5 10A3 4A               CMPD   10,U
03310  53F8 24   0A   5404        BHS    OPEN04
03315  53FA 7D   FD0F   ERR26.    TST    $FD0F   Bubble Full
03320  53FD 35   01               PULS   CC
03325  53FF C6   1A              ERR26  LDB    #26
03330  5401 7E   BDD1             JMP    $BDD1
03335  5404 EC   4A               OPEN04 LDD    10,U
03340  5406 ED   26               STD    6,Y
03345  5408 17   02B9 5694        LBSR   RAMAD
03350                  *
03355  540B 8E   02DE             LDX    #$2DE
03360  540E C6   08               LDB    #8
03365  5410 A6   80         OPEN02 LDA    ,X+
03370  5412 A7   C0               STA    ,U+
03375  5414 5A                    DECB
03380  5415 26   F9   5410        BNE    OPEN02
03385  5417 FC   02DB             LDD    $2DB
03390  541A CB   42               ADDB   #$42
03395  541C ED   C1               STD    ,U++
03400  541E CC   2020             LDD    #$2000+32
03405  5421 A7   A4               STA    ,Y
03410  5423 E7   25               STB    5,Y
03415                  *
03420  5425 EC   26               LDD    6,Y
03425  5427 C3   0001             ADDD   #1
03430  542A ED   21               STD    1,Y
03435  542C 17   0265 5694        LBSR   RAMAD
03440  542F EF   23               STU    3,Y
03445  5431 7D   FD0F             TST    $FD0F
03450  5434 35   81               PULS   CC,PC
03455                  *
03460                  *
03465  5436 34   01         OPEN80 PSHS   CC
03470  5438 17   00DE 5519        LBSR   SARFIL
03475  543B 25   05   5442        BCS    OPEN81
03480  543D C6   3F              ERR63  LDB    #63     File Not Found
03485  543F 7E   BDD1             JMP    $BDD1
03490  5442 ED   21         OPEN81 STD    1,Y
03495  5444 17   0248 568F        LBSR   URAMAD
03500                  *
03505  5447 6F   25               CLR    5,Y
03510  5449 ED   23               STD    3,Y
03515  544B EC   48               LDD    8,U
03520  544D C0   42               SUBB   #$42
03525  544F FD   02DB             STD    $2DB
03530  5452 EC   21               LDD    1,Y
03535  5454 E3   4A               ADDD   10,U
03540  5456 83   0001             SUBD   #1
03545  5459 ED   26               STD    6,Y
03550  545B A6   4C               LDA    12,U
03555  545D A7   28               STA    8,Y
03560  545F B6   10               LDA    #$10
03565  5461 A7   A4               STA    ,Y
03570                  *
03575  5463 7D   FD0F             TST    $FD0F
03580  5466 35   81               PULS   CC,PC
03585                  *
03590                  *  OUTPUT
03595                  *
03600  5468 34   03         OUTPUT PSHS   CC,A
03605                  *
03610  546A 6D   25               TST    5,Y
03615  546C 26   12   5480        BNE    OUTPU0
03620  546E EC   21               LDD    1,Y
03625  5470 C3   0001             ADDD   #1
03630  5473 ED   21               STD    1,Y
03635  5475 17   021C 5694        LBSR   RAMAD
03640  5478 25   1A   5494        BCS    OUTPU1
03645  547A ED   23               STD    3,Y
03650  547C B6   20               LDA    #32
03655  547E A7   25               STA    5,Y
03660                  *
03665                  5480  OUTPU0 EQU   *
03670  5480 AE   23               LDX    3,Y
03675  5482 1A   50               ORCC   #$50
03680  5484 7F   FD0F             CLR    $FD0F
03685  5487 A6   61               LDA    1,S
03690  5489 A7   80               STA    ,X+
03695  548B 7D   FD0F             TST    $FD0F
03700  548E AF   23               STX    3,Y
03705  5490 6A   25               DEC    5,Y
03710  5492 35   83               PULS   CC,A,PC
03715                  *
03720  5494 6F   A4         OUTPU1 CLR    ,Y
03725  5496 AE   26               LDX    6,Y
03730  5498 4F                    CLRA
03735  5499 5F                    CLRB
03740  549A 17   01F2 568F        LBSR   URAMAD
03745  549D AF   4A               STX    10,U
03750  549F 7D   FD0F             TST    $FD0F
03755  54A2 35   03               PULS   CC,A
03760  54A4 16   FF5B 53FF        LBRA   ERR26
03765                  *
03770                  *  INPUT
03775                  *
03780                  54A7  INPUT  EQU   *
03785                  *
03790  54A7 34   01               PSHS   CC
03795  54A9 1A   50               ORCC   #$50
03800  54AB 7F   FD0F             CLR    $FD0F
03805                  *
03810  54AE 6D   25               TST    5,Y
03815  54B0 26   17   54C9        BNE    INPUT9
03820  54B2 EC   21               LDD    1,Y
03825  54B4 C3   0001             ADDD   #1
03830  54B7 ED   21               STD    1,Y
03835  54B9 17   01DB 5694        LBSR   RAMAD
03840  54BC ED   23               STD    3,Y
03845  54BE 86   20               LDA    #32
03850  54C0 A7   25               STA    5,Y
03855                  *
03860  54C2 EC   21         INPUT0 LDD    1,Y
03865  54C4 10A3 26               CMPD   6,Y
03870  54C7 24   0A   54D3        BHS    INPUT1
03875  54C9 AE   23         INPUT9 LDX    3,Y
03880  54CB A6   80               LDA    ,X+
03885  54CD 6A   25               DEC    5,Y
03890  54CF AF   23               STX    3,Y
03895                  *
03900  54D1 20   0C   54DF        BRA    INPUT3
03905                  *
03910  54D3 E6   28         INPUT1 LDB    8,Y
03915  54D5 E7   25               STB    5,Y
03920  54D7 27   04   54DD        BEQ    INPUT2
03925  54D9 6F   28               CLR    8,Y
03930                  *
03935  54DB 20   EC   54C9        BRA    INPUT9
03940                  *
03945  54DD 03   C0         INPUT2 COM    <$C0
```

```
03950  54DF 7D   FD0F       INPUT3 TST    $FD0F
03955  54E2 35   81               PULS   CC,PC
03960                  *
03965                  * CLOSE
03970                  *
03975  54E4 34   01         CLOSE  PSHS   CC
03980  54E6 A6   A4               LDA    ,Y
03985  54E8 81   20               CMPA   #$20
03990  54EA 26   20   550C        BNE    CLOSE0
03995                  *
04000  54EC EC   26               LDD    6,Y
04005  54EE 17   019E 568F        LBSR   URAMAD
04010  54F1 EC   21               LDD    1,Y
04015  54F3 A3   26               SUBD   6,Y
04020  54F5 C3   0001             ADDD   #1
04025  54F8 ED   4A               STD    10,U
04030  54FA C6   20               LDB    #32
04035  54FC E0   25               SUBB   5,Y
04040  54FE E7   4C               STB    12,U
04045  5500 4F                    CLRA
04050  5501 5F                    CLRB
04055  5502 17   018F 5694        LBSR   RAMAD
04060  5505 EC   21               LDD    1,Y
04065  5507 C3   0001             ADDD   #1
04070  550A ED   4A               STD    10,U
04075  550C 6F   A4         CLOSE0 CLR    ,Y
04080  550E 7D   FD0F             TST    $FD0F
04085  5511 4F                    CLRA
04090  5512 5F                    CLRB
04095  5513 ED   21               STD    1,Y
04100  5515 ED   26               STD    6,Y
04105  5517 35   81               PULS   CC,PC
04110                  *
04115                  *
04120                  *  SARCH FILE
04125                  *       FOUND is C =1
04130                  5519  SARFIL EQU   *
04135  5519 7D   02DD             TST    $2DD
04140  551C 27   5B   5579        BEQ    SARF15
04145  551E 34   57               PSHS   CC,D,X,U
04150                  *
04155  5520 17   0291 57B4        LBSR   VOLCK
04160  5523 1026 FDE7 530E        LBNE   .ERR60
04165  5527 EC   4A               LDD    10,U
04170  5529 34   06               PSHS   D
04175  552B CC   0001             LDD    #$0001
04180  552E 10A3 E4         SARFI0 CMPD   ,S
04185  5531 22   3C   556F        BHI    SARFI4
04190  5533 34   07               PSHS   CC,D
04195  5535 17   015C 5694        LBSR   RAMAD
04200                  *
04205  5538 5F                    CLRB
04210  5539 8E   02DE             LDX    #$2DE
04215                  *
04220  553C A6   80         SARFI2 LDA    ,X+
04225  553E A1   C5               CMPA   B,U
04230  5540 26   25   5567        BNE    SARFI3
04235  5542 5C                    INCB
04240  5543 C1   08               CMPB   #8
04245  5545 25   F5   553C        BLO    SARFI2
04250                  *
04255  5547 35   07               PULS   CC,D
04260  5549 32   62               LEAS   2,S
04265  554B 26   10   555D        BNE    SARF00
04270  554D A6   8D 016E          LDA    WORK0,PCR
04275  5551 AA   8D 0173          ORA    WORK1,PCR
04280  5555 84   20               ANDA   #$20
04285  5557 1026 00BC 5617        LBNE   ERR52.
04290  555B 8D   12   556F        BSR    SARFI4
04295                  *
04300  555D ED   61         SARF00 STD    1,S
04305  555F 7D   FD0F             TST    $FD0F
04310  5562 35   57               PULS   CC,D,X,U
04315  5564 1A   01               ORCC   #$01
04320  5566 39                    RTS
04325                  *
04330  5567 35   07         SARFI3 PULS   CC,D
04335  5569 27   04   556F        BEQ    SARFI4
04340  556B E3   4A               ADDD   10,U
04345  556D 20   BF   552E        BRA    SARFI0
04350                  *
04355  556F 7D   FD0F       SARFI4 TST    $FD0F
04360  5572 32   62               LEAS   2,S
04365  5574 35   57               PULS   CC,D,X,U
04370  5576 1C   FE               ANDCC  #$FE
04375  5578 39                    RTS
04380                  5579  ERR55  EQU   *
04385  5579 C6   37         SARF15 LDB    #55     Bad File Descriptor
04390  557B 7E   BDD1             JMP    $BDD1
04395                  *
04400                  *  MEMORY TRANS
04405                  * $FD=( W/R = ??/00) D= TRANS BYT
04410                  * X= START ADDRESS <$67=START ADDRESS
04415  557E 34   01         MTRANS PSHS   CC       ( PSHS CC,D)
04420  5580 34   06               PSHS   D
04425  5582 CC   C080             LDD    #$C080   ,U+ ,X+
04430  5585 0D   FD               TST    <$FD
04435  5587 27   03   558C        BEQ    MTRAN1  GO READ
04440  5589 CC   80C0             LDD    #$80C0   ,X+ ,U+
04445  558C A7   8D 0047   MTRAN1 STA    MT1+1,PCR
04450  5590 E7   8D 0045          STB    MT2+1,PCR
04455                  *
04460  5594 35   06               PULS   D
04465  5596 1A   50               ORCC   #$50
04470  5598 7F   FD0F             CLR    $FD0F
04475                  *
04480  559B 1083 0020       MTRAN2 CMPD   #32
04485  559F 23   0D   55AE        BLS    MTRAN3
04490  55A1 34   06               PSHS   D
04495  55A3 C6   20               LDB    #32
04500  55A5 8D   12   55B9        BSR    MTRAN4
04505  55A7 35   06               PULS   D
04510  55A9 83   0020             SUBD   #32
04515  55AC 20   ED   559B        BRA    MTRAN2
04520                  *
04525  55AE 34   06         MTRAN3 PSHS   D
04530  55B0 8D   07   55B9        BSR    MTRAN4
04535  55B2 35   06               PULS   D
04540  55B4 7D   FD0F             TST    $FD0F
04545  55B7 35   81               PULS   CC,PC
04550                  *
04555  55B9 34   04         MTRAN4 PSHS   B
04560  55BB DC   67               LDD    <$67
04565  55BD C3   0001             ADDD   #$1
04570  55C0 DD   67               STD    <$67
04575  55C2 83   0001             SUBD   #$1
04580  55C5 17   00CC 5694        LBSR   RAMAD
04585  55C8 25   28   55F2        BCS    MERR
04590  55CA 33   C8 20            LEAU   32,U
04595  55CD 34   40               PSHS   U
04600  55CF 33   C8 E0            LEAU   -32,U
04605                  *
04610  55D2 E6   62               LDB    2,S
04615  55D4 27   07   55DD        BEQ    MTRAN6
04620                  *
04625                  55D6  MTRAN5 EQU   *
```



1月号p.300の方，BIOSのページはI/Oプラザがないからこそ BIOSなんです!! 他誌では絶対得られない情報でいっぱいです！ NEC Vシリーズの記事は最高！ P.S. 同号p.250，p.262の両氏のような方がもっとプラザに出てほしいなあ。 （国立高校物理部 スクランブル）

裏RAMファイル アセンブル・リスト

```
04630  55D6 A6   80          MT1   LDA   ,X+      (LDA ,U+)
04635  55D8 A7   C0          MT2   STA   ,U+      (STA ,X+)
04640  55DA 5A                    DECB
04645  55DB 26   F9   55D6        BNE   MTRAN5
04650                       *
04655             55DD      MTRAN6 EQU   *
04660  55DD 0D   FD                TST   <$FD
04665  55DF 27   0E   55EF        BEQ   MTRAN8
04670                       *
04675  55E1 11A3 E4                CMPU  ,S
04680  55E4 27   09   55EF        BEQ   MTRAN8
04685  55E6 96   20                LDA   <$20
04690  55E8 A7   C0          MTRAN7 STA  ,U+
04695  55EA 11A3 E4                CMPU  ,S
04700  55ED 25   F9   55E8        BLO   MTRAN7
04705                       *
04710  55EF 32   63          MTRAN8 LEAS  3,S
04715  55F1 39                    RTS
04720                       *----
04725  55F2 32   65          MERR  LEAS  2+2+1,S
04730  55F4 7D   FD0F              TST   $FD0F
04735  55F7 35   01                PULS  CC
04740  55F9 16   FCCA 52C6        LBRA  ERR05
04745                       *
04750                       *  KILL
04755                       *
04760  55FC 17   FF1A 5519 KILL  LBSR  SARFIL
04765  55FF 1024 FE3A 543D        LBCC  ERR63
04770                       *
04775  5603 34   02                PSHS  A
04780  5605 A6   8D 00B6          LDA   WORK0,PCR
04785  5609 AA   8D 00BB          ORA   WORK1,PCR
04790  560D 84   20                ANDA  #$20
04795  560F 1026 FDB5 53CB        LBNE  ERR59
04800  5613 35   02                PULS  A
04805                       *
04810  5615 20   1C   5633        BRA   KILL..
04815                       *--------
04820  5617 7D   FD0F        ERR52. TST  $FD0F
04825  561A 35   01                PULS  CC
04830  561C C6   34          ERR52 LDB   #52
04835  561E 7E   8DD1              JMP   $8DD1   File Alreary Open
04840                       *-------
04845             5621      KILL.  EQU  *
04850  5621 17   FEF5 5519        LBSR  SARFIL
04855  5624 25   01   5627        BCS   *+2+1
04860  5626 39                    RTS
04865  5627 9E   47                LDX   <$47
04870  5629 8C   FFFF              CMPX  #$FFFF
04875  562C 27   05   5633        BEQ   KILL..
04880  562E C6   40                LDB   #64     File Already Exists
04885  5630 7E   8DD1              JMP   $8DD1
04890                       *
04895  5633 17   00C7 56FD KILL.. LBSR  MSG
04900  5636 34   01                PSHS  CC
04905  5638 32   7A                LEAS  -6,S
04910  563A ED   64                STD   4,S
04915                       *
04920  563C BD   51   568F        BSR   URAMAD
04925                       *
04930  563E EC   4A                LDD   10,U
04935  5640 E3   64                ADDD  4,S
04940  5642 ED   62                STD   2,S
04945                       *
04950             5644      KILL1  EQU  *
04955  5644 4F                    CLRA
04960  5645 5F                    CLRB
04965  5646 BD   4C   5694        BSR   RAMAD
04970  5648 EC   4A                LDD   10,U
04975  564A 10A3 62                CMPD  2,S
04980  564D 24   02   5651        BHS   *+2+2
04985  564F ED   62                STD   2,S
04990  5651 ED   E4                STD   ,S
04995                       *
05000  5653 EC   64                LDD   4,S
05005  5655 AE   62                LDX   2,S
05010                       *
05015  5657 AC   E4          KILL4 CMPX  ,S
05020  5659 27   09   5664        BEQ   KILL5
05025  565B BD   16   5673        BSR   TRANS   X to D
05030  565D C3   0001              ADDD  #1
05035  5660 30   01                LEAX  1,X
05040  5662 20   F3   5657        BRA   KILL4
05045                       *
05050             5664      KILL5  EQU  *
05055  5664 1F   01                TFR   D,X
05060  5666 4F                    CLRA
05065  5667 5F                    CLRB
05070  5668 BD   2A   5694        BSR   RAMAD
05075  566A AF   4A                STX   10,U
05080                       *
05085  566C 7D   FD0F        KILL0B TST   $FD0F
05090  566F 32   66                LEAS  6,S
05095  5671 35   81                PULS  CC,PC
05100                       *
05105                       *   TRANS  X to D
05110                       *
05115  5673 34   36          TRANS  PSHS  D,X,Y
05120  5675 8D   1D   5694        BSR   RAMAD
05125  5677 1F   02                TFR   D,Y
05130  5679 1F   10                TFR   X,D
05135  567B 8D   17   5694        BSR   RAMAD   D to Y
05140  567D C6   08                LDB   #32/(2*2)
05145  567F E7   E2                STB   ,-S
05150                       *
05155  5681 37   16          TRANS0 PULU  D,X
05160  5683 ED   A1                STD   ,Y++
05165  5685 AF   A1                STX   ,Y++
05170  5687 6A   E4                DEC   ,S
05175  5689 26   F6   5681        BNE   TRANS0
05180  568B 32   61                LEAS  1,S
05185                       *
05190  568D 35   B6                PULS  D,X,Y,PC
05195                       *
05200                       *
05205                       *PAGE=992+($B000-OVERAD)/32
05210  568F 1A   50          URAMAD ORCC  #$50
05215  5691 7F   FD0F              CLR   $FD0F
05220  5694 10A3 8D 003C    RAMAD  CMPD  PAGE,PCR
05225  5699 24   21   56BC        BHS   ERR
05230  569B 58                RAMAD1 ASLB
05235  569C 49                       ROLA          *2
05240  569D 58                       ASLB
05245  569E 49                       ROLA          *2 (* 4)
05250  569F 58                       ASLB
05255  56A0 49                       ROLA          *2 (* 8)
05260  56A1 58                       ASLB
05265  56A2 49                       ROLA          *2 (*16)
05270  56A3 58                       ASLB
05275  56A4 49                       ROLA          *2 (*32)
05280  56A5 C3   8000              ADDD  #$8000
05285  56A8 25   06   56B0        BCS   RAMAD2
05290  56AA 1083 FC00              CMPD  #$FC00
05295  56AE 25   07   56B7        BLO   RAMAD0
05300  56B0 83   FC00      RAMAD2 SUBD  #$FC00
05305  56B3 E3   8D 001A          ADDD  OVERAD,PCR
05310  56B7 1F   03          RAMAD0 TFR   D,U
05315  56B9 1C   FE          NOERR  ANDCC #$FE
05320  56BB 39                    RTS
05325                       *
05330  56BC 1A   01          ERR    ORCC  #$1
05335  56BE 39                R1    RTS
05340                       *
05345                       *    WORK
05350                       *
05355  56BF        0001     WORK0  RMB   1       ,*  OPEN FLAG
05360  56C0        0002            RMB   2       1,*  PAGE
05365  56C2        0002            RMB   2       3,*  PAGE ADRESS
05370  56C4        0001            RMB   1       5,*  DATA / ｶｽﾞ
05375  56C5        0002            RMB   2       6,*  END PAGE
05380  56C7        0001            RMB   1       8,*  END PAGE DATA / ｶｽﾞ
05385  56C8        0009     WORK1  RMB   9
05390                       *
05395  56D1        8000     OVERAD FDB   $B000
05400  56D3        8000     OVEND  FDB   $B000
05405  56D5        03E0     PAGE   FDB   992      >=992
05410                       *
05415                       *  MSG
05420                       *
05425  56D7        0D       MS.    FCB   $0D,$0A
       56D8        0A
05430  56D9        41              FCC   /Are you sure(Y or N)? /
       56DA        72
       56DB        65
       56DC        20
       56DD        79
       56DE        6F
       56DF        75
       56E0        20
       56E1        73
       56E2        75
       56E3        72
       56E4        65
       56E5        28
       56E6        59
       56E7        20
       56E8        6F
       56E9        72
       56EA        20
       56EB        4E
       56EC        29
       56ED        3F
       56EE        20
05435  56EF        00       MS.YES FCB   $00
05440  56F0        59              FCC   /Yes./
       56F1        65
       56F2        73
       56F3        2E
05445  56F4        0D              FCB   $0D,$0A
       56F5        0A
05450  56F6        00       MS.NO  FCB   $00
05455  56F7        4E              FCC   /No./
       56F8        6F
       56F9        2E
05460  56FA        0D              FCB   $0D,$0A,$00
       56FB        0A
       56FC        00
05465                       *
05470  56FD 34   76          MSG    PSHS  D,X,Y,U
05475  56FF DC   47                LDD   <$47
05480  5701 1083 FFFF              CMPD  #$FFFF
05485  5705 26   15   571C        BNE   MSG2
05490  5707 30   8C CC            LEAX  MS.-1,PCR
05495  570A BD   9BDB              JSR   $9BDB
05500  570D BD   DB54        MSG0  JSR   $DB54
05505  5710 84   DF                ANDA  #%11011111
05510  5712 81   59                CMPA  #$59     /Y/
05515  5714 26   08   571E        BNE   MSG1
05520  5716 30   8C D6            LEAX  MS.YES,PCR
05525  5719 BD   9BDB              JSR   $9BDB
05530  571C 35   F6          MSG2  PULS  D,X,Y,U,PC
05535  571E 81   4E          MSG1  CMPA  #$4E     /N/
05540  5720 26   EB   570D        BNE   MSG0
05545  5722 30   8C D1            LEAX  MS.NO,PCR
05550  5725 BD   9BDB              JSR   $9BDB
05555  5728 10DE AF                LDS   <$AF
05560  572B 7E   8E72              JMP   $8E72
05565                       *
05570                       *  BUBW
05575             0110      DAT    EQU   $110
05580                       *    $FD<>0(PUT)
05585  572E        C6        BUBW   FCB   $C6
05590                       *
05595                       *  BUBR
05600                       *    $FD=0 (GET)
05605  572F 5F              BUBR   CLRB
05610  5730 D7   FD                STB   <$FD
05615  5732 BD   9A02              JSR   $9A02
05620  5735 8C   0002              CMPX  #$0002
05625  5738 1024 FB8A 52C6        LBHS  ERR05
05630                       *
05635  573C BD   9292              JSR   $9292
05640  573F B1   2C                CMPA  #$2C     /,/
05645  5741 27   0A   574D        BEQ   BUB4
05650  5743 BD   9A02              JSR   $9A02
05655  5746 9F   67                STX   <$67
05660  5748 9D   D8          BUB5  JSR   <$D8
05665  574A 26   01   574D        BNE   *+2+1
05670  574C 39                    RTS
05675  574D BD   9292        BUB4  JSR   $9292
05680                       *
05685             5750      BUB0   EQU  *
05690  5750 86   20                LDA   #$20
05695  5752 97   20                STA   <$20
05700                       *
05705  5754 9E   D9                LDX   <$D9
05710  5756 34   10                PSHS  X
05715  5758 BD   950F              JSR   $950F
05720  575B 9F   5A                STX   <$5A
05725  575D BD   BCB3              JSR   $BCB3
05730                       *
05735  5760 35   10                PULS  X
05740  5762 27   24   5788        BEQ   BUBM     ﾓｳ
05745  5764 9F   D9                STX   <$D9     ﾉｺﾘ
05750  5766 0F   20                CLR   <$20
05755  5768 BD   E7E0              JSR   $E7E0
05760  576B 1F   13                TFR   X,U
05765  576D EC   B1                LDD   ,X++
05770  576F 33   CB                LEAU  D,U
05775  5771 DF   F5                STU   <$F5
05780  5773 E6   80                LDB   ,X+
05785  5775 58                    ASLB
05790  5776 3A                    ABX
05795  5777 9F   F3                STX   <$F3
05800                       *
05805  5779 9D   D8                JSR   <$D8
05810  577B 1026 FB4E 52CD        LBNE  ERR02
05815                       *
05820  577F DC   F5                LDD   <$F5
05825  5781 93   F3                SUBD  <$F3
05830  5783 9E   F3                LDX   <$F3
05835  5785 16   FDF6 557E        LBRA  MTRANS
```

I/Oプラザ

▶'85年.1月号p.253の(ぱんぷきんぱい)様へ. 確かにあなたの言うとおりかもしれませんが, でもちょっと旧製品に手を加えれば「新製品と同等」になるようにしたり(P88→mkII),旧製品と「ほとんど同じ」新製品(FM-7→New7)を出したりとそれなりの努力をしているところを見ると「読者の声」は「メーカー」さんに「届いている」と考えるのが妥当ではないでしょうか. それに旧製品が不振だった場合には「メーカー」さんとしては(利益のために)旧製品をかなり上回る性能の新製品を出さなければ「メーカー」は倒産してしまいます.「ユーザー」

```
05840                   *----------
05845          57B8     BUBM    EQU     *
05850  57B8 9D  DB       BUBM    JSR     <$DB
05855  57BA 1026 FB3F 52CD      LBNE    ERR02
05860                   *
05865  57BE 0D  FD               TST     <$FD
05870  57C0 26  12   57A4       BNE     BUB3    GO WRITE
05875                   *
05880  57C2 8E  0110             LDX     #DAT
05885  57C5 CC  0020             LDD     #32
05890  57C8 34  14               PSHS    B,X
05895  57CA 17  FDE1 557E       LBSR    MTRANS
05900  57CD 1F  41               TFR     S,X
05905  57CF BD  91B5             JSR     $91B5
05910  57D2 35  94               PULS    B,X,PC
05915                   **
05920  57D4 9E  5A     BUB3     LDX     <$5A
05925  57D6 E6  84              LDB     ,X
05930  57D8 AE  01              LDX     1,X
05935  57DA C1  20              CMPB    #32
05940  57DC 25  02   57E0       BLO     *+2+2
05945  57DE C6  20              LDB     #32
05950  57E0 4F                  CLRA
```

```
05955  57E1 16   FDCA 557E      LBRA    MTRANS
05960                   *
05965                   *  VOL check
05970                   * NO Z=0  YES Z=1
05975  57E4 4F          VOLCK   CLRA
05980  57E5 5F                  CLRB
05985  57E6 17   FED6 568F      LBSR    URAMAD
05990  57E9 C6   07              LDB     #7
05995  57EB 30   8D FB48        LEAX    VOL+8,PCR
06000  57EF A6   C5      VOLCK0  LDA     B,U
06005  57F1 A1   82              CMPA    ,-X
06010  57F3 26   04   57C9       BNE     VOLCK1
06015  57F5 5A                   DECB
06020  57F6 2A   F7   57EF       BPL     VOLCK0
06025  57F8 5F                   CLRB            Z=1
06030  57C9 39          VOLCK1  RTS
06035                   *
06040          5000             END     ENTRY
```

I/Oニュース ●OSにCP/M-80を採用した8ビット・マイクロプロセッサ

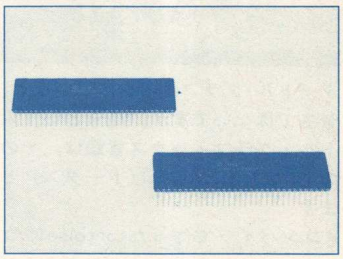
日立製作所は，CP/M80をOSとするZ80を核とした8ビット・マイクロプロセッサHD64180を開発しました．

HD64180は，MMU（Memory Management Unit）を内蔵しているので，アドレス空間を512Kバイトまで広げることができます．また2チャネルのDMAC（Direct Memory Access Controller）も内蔵しているので，外部記憶装置などからのデータ転送を高速で行なえるようになっています．

さらに，D-RAMのリフレッシュ機能，2チャネルの非同期通信回線インターフェイス12本の割り込みなどの機能も内蔵しています．

《サンプル価格》 **HD64180**（4MHz）¥3,000
HD64180（6MHz）¥4,000

《問い合わせ先》㈱日立製作所
〒100 東京都千代田区丸の内1-5-1
☎(03)212-1111



New Products

APL専用ハンドヘルド・パソコン
WS-1

WS-1は，CPUに68000を採用したAPL言語専用のハンドヘルド・パソコン．

《特徴》

▶CPU：**MC68000**（8MHz），RAM：64Kバイト（最大512Kバイトまで拡張可能），ROM：128Kバイト▶OS：BIG-DOS（アンペール社開発）2ユーザーマルチタスク，マルチウインドウ，プロセス間通信機能，擬似ディスク機能をサポート▶ディスプレイ：80字×25行LCD▶拡張スロット：メモリ・カートリッジ・スロット×3，内部拡張I/Fスロット×1▶インターフェイス：RS-232C×2，パラレルポート×1他▶マイクロカセット▶電源：単2×4個（AC電源用アダプタ接続可）▶外寸：330×280×92mm，重量：4kg

《価格》¥450,000

《問い合わせ先》㈱アンペール
〒160 東京都新宿区西新宿7-5-20
☎(03)365-0825



RANDOM BOX MZ-1500 MZ-5Z001の隠れ関数について

■糠塚ひろし

'84年12月号のランダム・ボックスで，MZ-1500の隠れコマンドについての記事がありましたが，さらに，隠れ関数が見つかったのでお知らせします．

❶MOD

書式：*X* **MOD** *Y*…整数乗余．*X*÷*Y*の余りを与えます．

例） A=5 MOD 3:PRINT A ⟶ 2

❷¥

書式：*X* ¥ *Y*…整数除算．*X*÷*Y*の整数部分を与えます．

例） PRINT 5 ¥ 3 ⟶ 1

❸おまけとして，**RETURN 行番号** も可能なことを付け加えておきます．

FM-7 Kコンパイラ・ファイル版の改良

■高橋良志

FM-7/11活用研究のKコンパイラ V3.6ファイル版は，コンパイル時の1行読み込みルーチンがCRTに〝CRLF〟を出力するので，メッセージがスクロール・アップし，CRTに何も表示されなくなります．以下の変更は，コンパイル時に1行読み込むごとに〝.〟を出力させるものです．このとき，〝.〟の数がソース・リストの行数になります．

変更リスト

```
4188                            ORG     $4188
4188    8D6E                    BSR     INPUT
418A    12                      NOP
418B                    ;
41F8                            ORG     $41F8
41F8    BD4FA2  INPUT           JSR     $4FA2    1 LINE INPUT
41FB    862E                    LDA     #'.
41FD    7E4D00                  JMP     $4D00    1 CHARACTER OUTPUT
```

あっての「メーカー」でも新しいもの好きな「ユーザー」が多ければもうどうしようもないと思います．あなたの言うようなことをしても，次々と新製品が出るのは避けられないと思いますし，むしろ新製品が出てもよいからいままでの「アマチュア」のノウハウが生かせるようなマシンを作ってもらう方がよいと思いますよ，私は．P.S. 同p.299の（べんべろ）さんetc.へ．「オフコース」って何ですか．前から気になっていたんですけど．

（ぼお・でくの）

通販限定 FM-7/8/11

複数の亀が同時に動く!!

マルチ・タートル



■小松 仁

タートル・グラフィックスというとLOGOが有名です．一方有名ではないですが，Wangという人が提案した簡単なタートル・グラフィックス言語は，その処理系を容易に作れるのでI/Oではtortoise（トータス）という名前で知られています．

Kコンパイラで作ったtortoiseについて，これまでにソース・リストを発表し，プログラミング応用例としてリニア・フラクタル図形の楽しみ方を説明しました．今回，マルチ・タートル機能を付加したのを機に，インタープリタの内容仕様について説明します．

始めに

人工知能やLISP，PROLOGという言葉が流行しています．人工知能という言葉は自然科学の研究分野の１つとしてつけられた名前で，この研究のための道具としてLISPというプログラミング言語が，FORTRANと同時期に作られて現在まで使われてきました．我が国の第５世代プロジェクトでは，よりハイ・レベルの言語であるPROLOGを道具として採用しましたが，そのためにLISPが使われなくなるということにはならないでしょう．

K版tortoiseインタープリタは，LISPの処理系で使われている技法を使用して作っているので，本文で説明するデータ構造や使用する用語などはLISP入門の参考になると思います．

システム構成

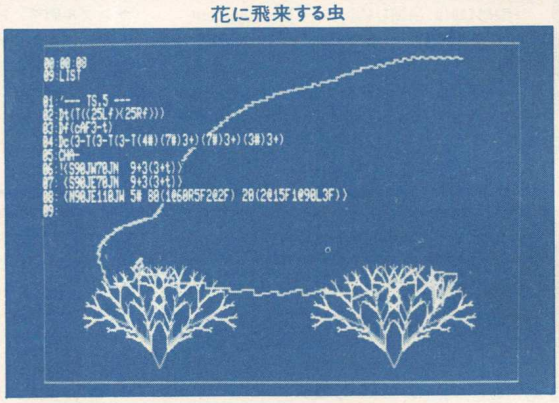
tortoiseシステムは，BASIC言語で記述したCCPというプログラムと，Kコンパイラで作ったインタープリタで構成します．

CCPはCommand Control Processorの略（CP/Mの用語を借用）で，キーボードから入力される文字列を解析して動作します．CCPがキーワードとして検出する文字列をCCPコマンドと呼ぶことにします．

CCPコマンドの機能はプログラムの入力と修正，インタープリタの起動，フロッピーディスクとプリンタの制御が中心で，その詳細は**リスト５**を見ればわかると思うので，考え方の要点を説明します．

① キーボードから入力した文字列は，CCPコマンドであ

花に飛来する虫



4匹のドラゴン

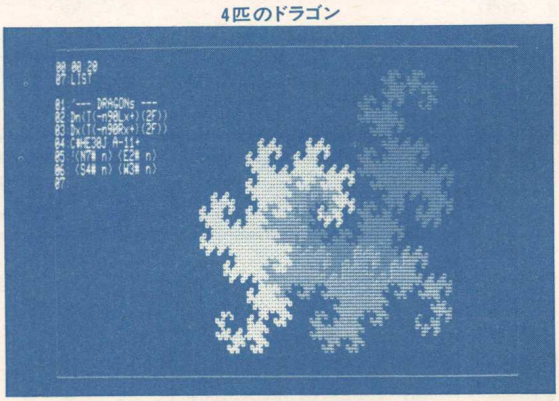
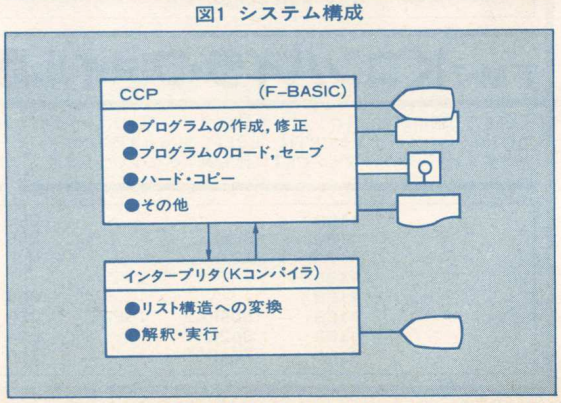


図1 システム構成



▶FM-7は，現在でもぼくの欲求を最も満足させてくれる機種だと思っていますが，最近その限界を感じてきました．①オルガン代わりに使えない②拡張スロットが少ない，フロッピーインターフェイスとRS-232Cインターフェイスを入れると，もはや漢字ROMを入れる場所がない③400ライン表示ができないためか（dBASEⅡクラスの）いい漢字データベース・ソフトがない．そこで少しだけ新機種に期待するわけですが，FM-77ははっきり言ってダメです．ディスクは非内蔵にすべきでした(ぼくとしては５インチを持つ必要があるため，3.5インチは不要で

表1　CCPコマンド

形　式	意　味
−	番号1から終わりまで実行する.
LIST	(F-BASICのLISTと同じ)
NEW	(F-BASICのNEWと同じ)
DEL ␣n	番号nのプログラムを削除する.
INS ␣n	番号nの位置にプログラムを挿入する. 現在n番のプログラムはn＋1番になる.
LOAD␣ファイル名	指定されたファイルの内容をロードして表示する.
RUN␣ファイル名	指定されたファイルの内容をロードして実行する.
SAVE␣ファイル名	プログラムを格納する. 番号1のデータがコメント文でない場合, ファイル名をコメント文にしたデータを自動生成する.
SUBMIT␣ファイル名	指定されたファイルのデータをキーボードから入力したデータであるとみなす. ファイルのデータはすべてコメント文でなければならない.
FDUMP␣ファイル名	プリンタにリストする.
FILES	(F-BASICのFILESと同じ)
TRON	トレース・モードにする. 150個のコマンドをトレースするとトレース・オフとなる.
HARDC0	(F-BASICのHARDC0と同じ)
HARDC1	
HARDC2	

るかどうかチェックして, CCPコマンド意外のものはインタープリタに渡す.

② ディスクからロードしたデータは, 全部まとめてインタープリタに渡す.

③ ディスクへSAVEするとき, 再書き込みのチェックをする.

①はインタープリタに対するプログラムを, 1行ごとに(↵キーごとに)実行する機能です. これは初めての人にプログラミングの概念を説明するときに利用する機能で, 省略するとロジックがきれいになり若干の不都合もなくなりますが, 現在でも残しています.

③の例外処理はBASICインタープリタが持っている機能を再現することに相当するので, 作る気分は良くなく, プログラムも面倒でしたが, さらに〝disk not ready〟のチェックもサポートするとよいと思っています.

tortoiseの言語仕様

tortoise言語では, タートルに関する指示命令をすべて1文字で記述します. その文法と各命令(コマンドと呼ぶ)を**表2**に示しますが, プログラミングについての説明は**参考文献5**, **6**をみていただくことにして省略します.

メモリ・マップ

インタープリタの説明の前に, システムのメモリ・マップを**図2**に示します. 各領域には余裕があるので, さらに機能拡張することが可能です.

リスト構造への変換

CCPからインタープリタに渡された文字列は, インタープリタが作動するのに都合がよい形式（中間形式）に変換します. BASICインタープリタも独自の中間形式を持っていますが, tortoiseインタープリタは**リスト構造**という形式です.

以後の説明ではLISPで使われる用語を用いるので, LISPを知らない人のために初歩的な説明も加えます. インタープリタのソース・リストの中でも同じ記号を用いるので, その意味を知っているとプログラムの理解が容易です.

表2-1 言語の文法規則

この言語は, 1文字のコマンドと, コマンドの実行回数を指定する10進数を組み合わせてプログラミングする. たとえば, 50Fは50歩進み, 90Rは90度右にまがる. 4(50F 90R)は大きさ50の正方形を描く, つまり, ( )の中を4回繰り返す.

システムにはAcc(アキュムレータ)が1個あり, その内容でコマンドの実行回数を指定することができる.

サブルーチンを関数として定義できる. この関数は再帰呼び出し可能である.

文法規則

以下の説明では, 10進数をn, コマンドをCで表わす. また, これらの組み合わせ, たとえば, 50F 90Rを「式」と呼ぶ.

(1) 動　作：nC…コマンドCをn回実行する.
　　AC…コマンドCを(Acc)で指定される回数実行する.
　拡張1：Cのところに「式」を書くことができる.
　拡張2：Cのところに「関数名」を書くことができる.

(2) 関数定義：Df(式)…コマンドDによって任意の文字fを関数名とし, その動作を式で定義する. プログラムの中に文字fがあると, その文字に定義された式が実行される.

(3) 判　断：T(式1)(式2)…コマンドTは判断命令で,
　(Acc)＞0ならば式1
　(Acc)＝0ならば式2
　を実行する.

表2-2 言語のコマンド仕様

1. 基本コマンド

コマンド	コマンド名	動　作
F	Forward	1歩前進. nFならばn歩前進.
J	Jump	1歩ジャンプ. 軌跡を残さない.
R	Right	右まわりに角度の1度向きを変える.
L	Leit	左まわりに角度の1度向きを変える.
A	Accumulator	(Acc)がコマンドの実行回数の指定になる.
+	increment	(Acc)＋1
−	decrement	(Acc)−1
T	Test	判断(文法規則を参照).
D	Define	関数定義(文法規則を参照).
C	Clear	画面クリア.
H	Home	画面の中央に位置付ける.
N	North	北向き(上向き)にする.
〈補足〉		A−は(Acc)＝0の動作になる. 5＋は(Acc)＋5の動作になる.

2. 拡張コマンド

コマンド	コマンド名	動　作
E	East	東向き(右向き)にする.
W	West	西向き(左向き)にする.
S	South	南向き(下向き)にする.
[	Swap	Accと裏 Accの内容をスワップする.
]	Swap	同上
^	裏 Acc	(裏 Acc)がコマンドの実行回数の指定となる.
%	Percent	n%ならば(Acc)×n÷100
<	Push	システムの状態をスタックに格納する.
>	Pull	システムの状態をスタックから戻す.
#	color	n#でカラーコードnの指定となる.
$	Paint	n$で現在位置からカラーコードnでペイントする. 境界色は現在のカラーモード, n, 青である.
*	8way	北向きを0度とし, 縦, 横, 斜, すなわち45度単位の動作モードにする. スピードが速くなる.

リスト構造とは

す). そして400ラインカードは標準で付けるべきでした. そうでないと（ソフトがない）⇨（誰も400ラインカードを買わない）の悪循環を繰り返すだけです. ぼくはFM-7と完全互換モードを持つFM-11AD3に期待したい.
（OD街道を歩む永浜君）



図2 メモリ・マップ

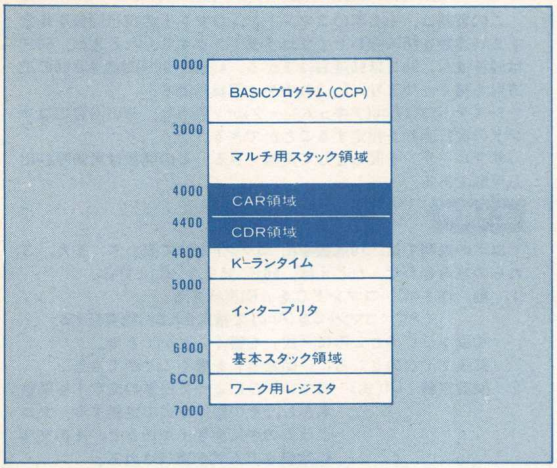
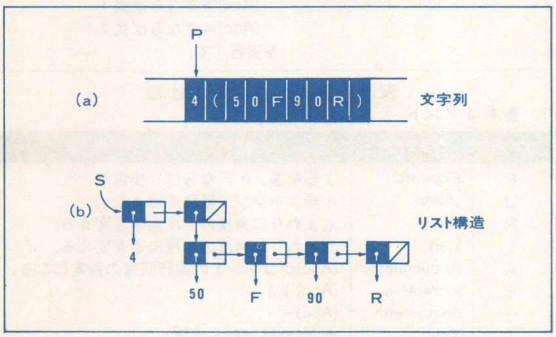


図3 文字列とそのリスト構造表現



正方形を描く 4 (50F90R) というプログラムは，文字列の場合図3-aの形式でメモリ内に格納されています．

この文字列をリスト構造に変換した形式が図3-bです．□□の記号はペアになっている箱を表わしていて，各箱にはポインタが入ります．この□□のことを**セル**と言い，セルの左側を**CAR(カー)**，右側を**CDR(クダー)**と言います．

文字列〝4 (50F40R)〟のカッコで囲まれた部分はリストでは1段下に並んでいて，上段の2つ目のセルのCARからポイントされています．これは上段の2つ目のセルが〝50 F90R〟を代表するものであり，かつその前にあるセルと同じレベルであることを表現しています．

リスト構造の図で，左側の箱（CAR）からポイントされている〝4〟，〝50〟，〝F〟などの情報を**アトム**と言います．アトムはリストを構成するセルとは別の性質を持った情報なので，アトム領域というところに格納します．

⧸という箱は**NIL（ニル）**と呼ばれるもので，リストの終端を示す記号で，実際はNILというアトムを指すポインタです．これは電気の回路図で使うアース記号によく似た表記法です．

セル領域

文字列をリスト構造に変換した情報を格納する場所が**セル領域**です．

セル領域は各16ビットのCARとCDRから成り，先頭から0，1，2……の番号をつけて512個用意しています．リストを作るときはセルの番号の小さい方から使用していって，その空領域の先頭を変数FLP（Free List Pointer）で管理します．

このシステムではアトムに関する情報が少ないので，アトム領域をセル領域の後方に共存させることにしました．この計画は**参考文献1**のLISP処理系をさらに簡略化したものです．このため，リストを作るセルを格納する領域を**リスト領域**という言葉を使って区別することにします．

ここで図3のa，bでの情報を格納するのに必要なバイト数を調べてみましょう．文字列の場合は9バイトです．リストの場合は6個のアトムで24バイトになります．

リスト構造は情報を格納するのに多くのメモリを必要としますが，階層構造になった可変長のデータを格納して処理をするのに都合がよい形式です．

図4 セル領域の構造

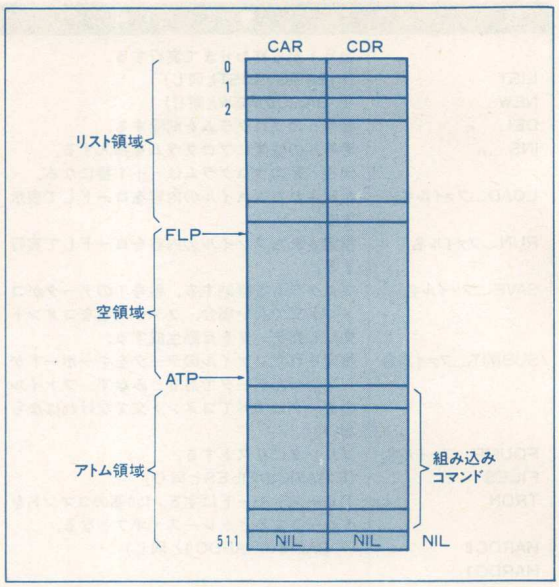
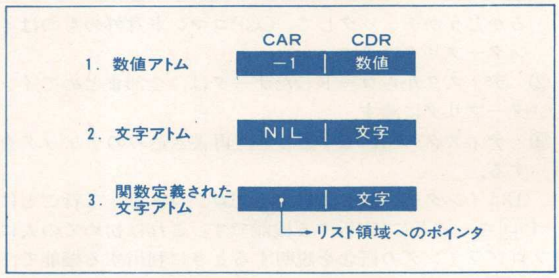


図5 アトムの構造



アトムの構造

アトムには**数値アトム**と**文字アトム**の2種類があります．

このシステムではアトムのCAR部にその種類を示す情報を格納し，CDR部にアトムの値(数値または文字コード)を格納します．文字アトムの場合CARは初期設定でNILが入りますが，その文字が関数定義されるとリスト領域へのポインタが格納されます．

アトム領域を管理する原則として，同一の値をもつアトムは唯一であることというルールを守る必要があります．

リストの生成

文字列をリストに変換するプログラムがreadsルーチンです（ソース・リスト行1410）．基本部分は4ステップの再帰プログラムになっていて，関数cons（コンス）がリストのセルを1つずつ生成します．

サブルーチンreaddは文字列を解析するプログラムで，

▶FM-77，P88mk II，X1turboなど，FD内蔵機が増えていますが，ちょっと問題がありますね．というのも，あれは後になって新しい機種に変えるときにディスクドライブも消えてしまうということです．いままでソフトを使いたければ，再びディスクドライブも購入しなければならないのです．いままでなら外付け型がほとんどなので，新機種を購入しても，I/Fを変えれば使えたのですが…．メーカーさんもそのへんまで

●スペースの読み捨て.
●〝(〟と〝)〟の検出.
●数字は数値に変換してアトム領域に登録する.
●文字は1文字でアトム領域に登録する.

という処理をしています. 文字コードは制限をつけてないので, カタカナやグラフィック文字を関数名や機能追加コマンド記号として使用できます.

Kコンパイラは2バイト・データを処理するコードを生成するので, 文字列の処理を行なう効率がよくありません. このシステムの場合, リスト構造に変換すべき文字列は最大でも255文字であるので, 実用上問題になりませんが, 本物のLISPのように大量の文字列プログラムをより複雑な処理をしてリスト構造に変換する場合はマシン語でコーディングする必要があります.

インタープリタの実行部

tortoiseインタープリタは, 文法法則から導かれる**図6**, **7**, **8**のリスト構造を調べて, 必要な動作を行ないます.

この図の中で, 式と表記しているところはアトムを指しているのではなく, 中カッコで示すリストが式であることを示しています. **図6**では表題が式の定義であって, その内容でも式が出てくるので再帰的定義になっています.

図7の関数定義には2つの形式がありますが, aが正しい文法で, **図6**はその省略形です. これはシンタックス・エラーのチェックをまったく行なわないために採用しているものです. bを保証するにはCCPで各行を( )で囲んでインタープリタに渡す必要がありますが, それでも完全ではなく, さらに後述のマルチ・タートル制御にも都合が悪いので, 削除してエラー扱いにした方がよいかもしれません.

evalのアルゴリズム

目的プログラムを表現したリスト構造を解析することをeval (エバル……評価するという意味, evalutateの略) と呼びます. **リスト1**はevalのアルゴリズムをM言語(メタ言語) という表記方法で記述したものです.

```
tortoise[s]:= eval[1,s]
```

最初の行10は, 『Sでポイントされるtortoiseプログラムは, 引数 (ひきすう) 1とSを使って関数evalを実行することである』という意味です.

図6 式のリスト構造

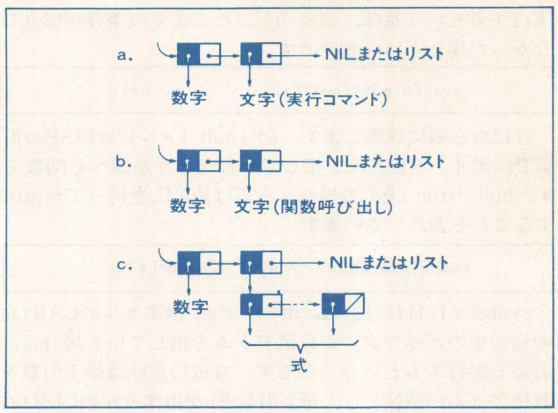


図7 関数定義文のリスト構造

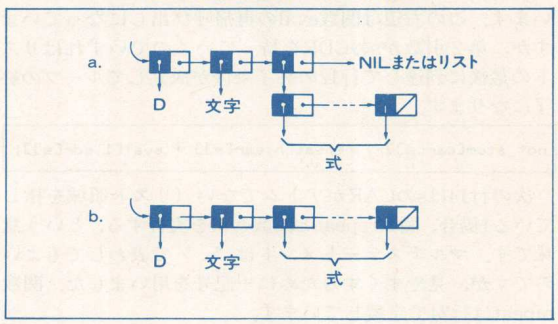
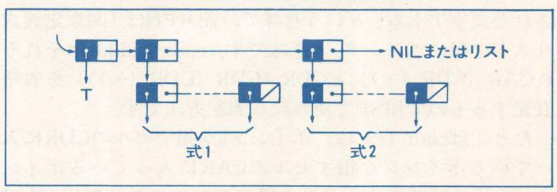


図8 テスト文のリスト構造



行12～22が関数evalの定義です. 行12の初めの**eval**〔n, s〕は関数evalの第1引数をn, 第2引数をsで表わすことを意味します. tortoiseの場合nは実行回数を示す数値, sが実行すべきコマンド, またはリストを示すセルへのポインタです.

記号〝:=〟は左辺の関数を右辺のように定義する, という意味です. 定義を行なうところは複数行の条件文にな

リスト1 evalのアルゴリズム

```
10 'tortoise[s]:= eval[1,s]
11 '
12 'eval[n,s]:= null[s]          -> nil;
13 '            number[car[s]]   -> eval   [N,cdr[s]];
14 '            not_atom[car[s]]-> repeat[n,car[s]] + eval[1,cdr[s]];
15 '            defined [car[s]]-> repeat[n,  FN  ] + eval[1,cdr[s]];
16 '            t -> car[s]='A' -> eval   [A,cdr[s]];
17 '                 car[s]='T' -> A>0 -> eval[1, cadr[s]] + eval[1,cdddr[s]];
18 '                               A=0 -> eval[1,caddr[s]] + eval[1,cdddr[s]];
19 '                 car[s]='D' -> atom[caddr[s]] -> df[cadr[s], cddr[s]];
20 '                               t                -> df[cadr[s],caddr[s]]
21 '                                                    + eval[1,cdddr[s]];
22 '                 t          -> apply[n,car[s]] + eval[1,cdr[s]];
23 '
24 'repeat[n,fn]:= while n>0 , n=n-1 , eval[1,fn] , whileend;
25 '
26 '
27 '                                  'A  : value of Acc
28 '                                  'N  : number value of car[s]
29 '                                  'FN : defined list pointer of car[s]
30 '                                  'df : process of definition
```

考えて作って欲しいですね. なんとかして普及させたいという気持ちもわかりますが. P.S.1.だれか, FM-7の部分スクロールの方法を教えてください. P.S.2.やったあ! コックピットのFM版が出たあ! コムバックさんありがとう. **(華蛇隅隅)**

っていて，記号〝−>〟は左辺の条件が成立したら右辺を実行するという意味，記号〝t〟はここまでの条件が成立しなかった場合という意味です．

```
eval[n,s]:= null[s]          -> nil;
```

行12から順に説明します．記号null（ヌル）はLISPの用語で，ポインタがNILを指しているかどうか調べる関数です．nullがtrue（真）の場合，右辺は値NILを持ってreturnすることを表わしています．

```
number[car[s]]  -> eval  [N,cdr[s]];
```

evalの2行目(行13)は，ポインタsが指すセルのCAR(左の箱の中のポインタ）が数値アトムを指している場合は，右辺を実行するということです．右辺の意味は第1引数を数値アトムの値Nとし，第2引数をsが指すセルのCDR(右の箱の内容)として関数evalを呼ぶ，ということを表現しています．この右辺は関数evalの再帰呼び出しになっていますが，第2引数がsのCDRを持っていくのでいずれはリストの最後に到達して行12の終了条件が成立してループの終了になります．

```
not_atom[car[s]]-> repeat[n,car[s]] + eval[1,cdr[s]];
```

次の行14はsのCARがアトムでない（リスト領域を指している)場合，関数repeatと関数evalを実行する，という意味です．マルチステートメントは〝,〟で表わしてもよいのですが，見やすくするために＋記号を用いました．関数repeatは行24で定義しています．

このあとは要点のみを説明します．**defined**は『関数定義された文字アトム』という意味で，記号**FN**は『関数定義式リストを指すポインタ』の意味です．cadrやcdddrはそれぞれCAR（CDR（…））とCDR（CDR（CDR（…））を省略表記するものでLISPで使われる表記方法です．

たとえばcadr〔s〕は，ポインタsが指すセルのCDRに入っているポインタが指すセルのCARに入っているポインタ，という意味です．リスト構造の中のどこかのセルをアクセスする技法で，少し練習すればすぐに慣れることができます．

dfは関数定義の処理をし，applyはコマンドの実行をするという意味です．

evalのプログラム

リスト1のアルゴリズムに従ってコーディングしたのが，ソース・リストの行1890から始まるプログラムです．Kコンパイラを使うと**リスト1**とほとんど1対1でプログラミングできるので，K言語は本物のLISPを作るのにも有効な道具だと思っています．

実際のソース・リストでは，インタープリタの処理速度を向上させるために次のようなプログラミングをしています．

①アルゴリズムでは右辺の最後がevalを再帰呼び出ししているが，引数（%変数）を直接変更して**GOTO**文にする……終端再帰のGOTO化．

②条件を判断する順序を変えている．ただし，これはバグが発生する可能性があるので良いことではありません．

③**T**コマンドのみevalの中で検出し，**D**と**A**のコマンドはapplyにいってから検出している．

インタープリタの中で構文解析をするevalプログラムが，6個のIFから成る簡単なものであるというのが当システムの特徴です．

applyのプログラム

各コマンドを検出してそれぞれの動作を行なうプログラムがapplyです．始めにIF文が20数個並んでいる(行2180)ので，Kコンパイラに**case**文の機能があると実行速度がさらに向上するかもしれません．

コマンドの増設はIF文の追加，その実行ルーチンの追加，および初期アトム登録の追加（行1240）で可能です．**表2-2**の拡張コマンドはそのようにして追加したもので，基本コマンドより多くなりました．コマンド用に予約できる文字は，今後はカタカナかグラフィック文字になりそうです．

今回のバージョン3でapply部の変更改良した内容は次のとおりです．

1) オリジナル版ではタートルの座標を整数型で処理していたため円を描けないという制限がありましたが，**参考文献2**の小数点以下2桁を保証する方法で解決できました．提案された横井さんに感謝します．
2) タートルの座標は論理座標で管理して，ディスプレイに表示するときに物理的座標に変換することにしました．スピード面では若干損をしますが，複数のタートルの位置関係を処理するときなどの今後の拡張を容易にするためです．
3) 隠し機能として整数型のままsin，cosを使うという＊＊コマンドの機能を持っています．これは誤差の関係で，この方がきれいに作図できることがあるためです．
4) 使用する変数とラベルの総数がKコンパイラの制限に近づいたので，少し整理しました．ソース・リストの始めに変数をリスト・アップしています．

マルチ・タートルの制御

I/O誌連載〝LOGOプログラミング〟の中にマルチ・タートルの説明がありました（**参考文献4**)．その頃4つのドラゴン曲線が作る図形の性質を調べていたので，4匹を同時に動かすと面白そうだと思って機能追加を試みました．

自作の処理系は思いついたときにすぐ手を加えることができる利点があります．開発用ツールであるKコンパイラもそうできると便利だと思います．

外部仕様の設計

4匹のドラゴンを描くプログラムをもとにしてマルチ・タートル化し，仕様を考えました．

リスト2の5行目では初期条件を保存するために，push-pull（< >）コマンドで囲んでドラゴン関数nを4回呼び出しています．これはマルチ用に都合がよいので，

1) 同時に動かす複数個のプログラムはそれぞれpush-pullコマンドで区切る．
2) マルチ開始と終了を示す記号（コマンド）を新設する．
3) インタープリタはマルチ開始記号を検出したとき，プログラムを調べて準備をし，マルチ動作の制御モードに切

リスト2 4匹のドラゴン

```
01: '--- DRAGONs ---
02: Dn(T(-n90Lx+)(2F))
03: Dx(T(-n90Rx+)(2F))
04: C*HE30J A-11+
05: !<N7# n> <E2# n>
06: <S4# n> <W3# n>
```


▶**僕はFM-7ユーザーでありますが，幸運なことに家には業務用にPC-9801Fがあるのです**（受験生なのでまったく使わせてくれない)．そこで，質問なんですがNECのプリンタPC-8024（いまは98につながっている）はFM-7には接続できないのでしょうか．プリンタ・インターフェイスがセントロニクス社仕様なのでケーブルを変えるだけでつなげると思うのですが…．何ぶん無知なもので，自信がありません．知っている方はぜひI/Oプラザで教えてください．お願いします．P.S.1.コムパックのカセットサービスについてなんですが，FM-7/8用のKコンパイ

図9 マルチタートルの制御フロー

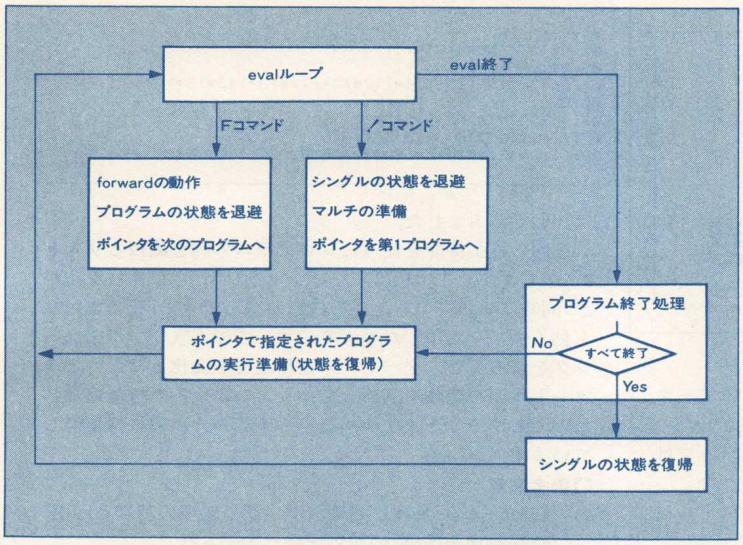


図10 マルチ・タートル制御用スタック領域

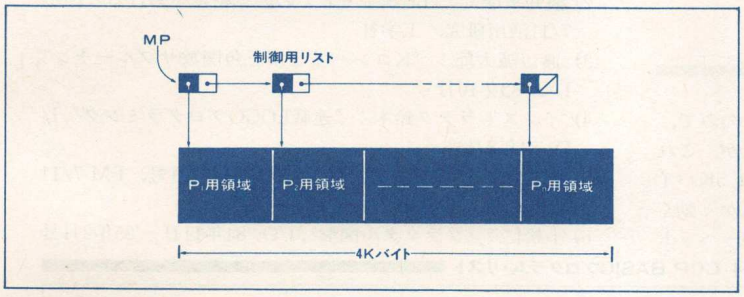
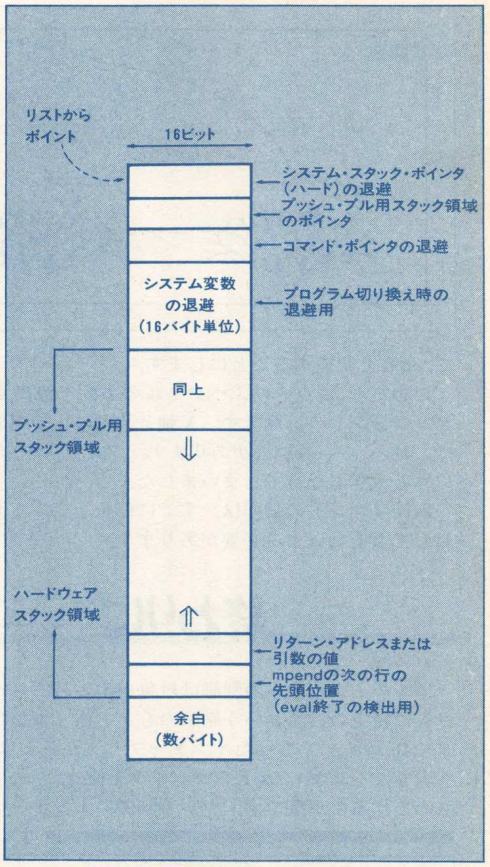


図11 スタック領域の内容



り換える.
ということにしました. つまり, マルチ開始および終了の記号を〝!〟として,

……! $\langle P_1 \rangle \langle P_2 \rangle$ …… $\langle P_n \rangle$!……

と記述することにより, プログラムP_1, P_2, ……P_nが同時に動くという外部仕様です. LOGOの説明にある『オブジェクト・コンセプト』からはずれているのが残念な気がします.

マルチ・タートルの制御

タートルが動いているときのプログラム切り換えは**forward**コマンドのタイミングで行なうことにしました. 当システムの場合, **forward**コマンドだけが実際に目に見える動作をするためです (ペイント・コマンドは例外とみなす).

インタープリタは実行中に!コマンドを検出すると,

I) プログラムのリスト構造をスキャンして, マルチ制御に必要な環境設定 (準備) をして,

II) 第1番目のプログラムの実行を行なう.

という動作をします. この様子をフロチャート (**図9**) に示します.

スタック領域の構造

マルチで動かすプログラムの数は利用者が決定するものなので, それに対する制限を少なくするために,

1) マルチ用のスタック領域は同時に動かすプログラムの本数で自動分割する.

2) その領域へのポインタはセル領域の中にリストの形で保持する.

ということにしました.

スタック領域の内容は**図11**のようになっています. CPUのシステム・スタック (Sレジスタ) と**push-pull**コマンド用スタックを互いに逆方向に動作させるようにして, スタックあふれの簡単なチェックをしています. このチェック機構はテストしていないので, 動作未確認です.

フローチャート (**図9**) の中のeval終了の検出をするのに苦労しました. ハードウェア・スタックの最上位に終了処理ルーチンのアドレスを入れ, さらにその上に余白を少しとるという方法をとっています.

プログラムの実行が終了しているということの表示は, リスト内のポインタを負にすることで行ないます.

ソース・リストでのgenMPLルーチンは, リスト構造をスキャンしてスタック領域と制御用リストを作る再帰的プログラムです. 行4110と4120は,

```
cons〔genSYS〔%1〕, genMPL〔CDR (%1)〕〕
```

と記述するのが理想ですが, 現在のKコンパイラは引数のところに関数を書くことを保証していないので, genSYSの値をスタックに退避する方法で処理しています. 初めに説明したreadsルーチンも同様に直接 cons を実行したいところです.

faceコマンド

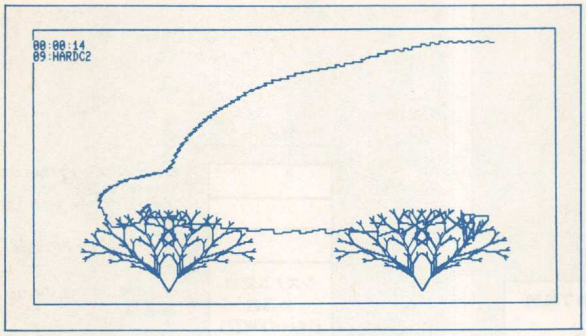
face コマンドは, 現在動作中のタートルの向きを別のタートルが存在している方向に向かせる機能です. コマンドの記号を@, 相手のタートルをプログラム番号**n**で表わし



ラのゲームにはB面にソースリストを入れるべきだと思います. 改造したいと思ってみてもソース・リストがないことには何もできませんからネ! 同意を求めます. P.S.2. K86コンパイラが出ましたネェ. やりたいことがい~っぱいあります. 早く大学に合格したいょ~! こんなとこに (おっと失礼) ハガキを出しているようじゃ無理かな!?

(大学に進んでもマイコンをやるつもりでいる CHAMPION)

図12 デモプログラムによる図形



て，n@と記述することにします．

この処理は2点を結ぶベクトルの方向を算出するアークタンジェントの計算です．X軸とY軸の比で近似させたので，4度くらいの誤差があります．プログラム・ステップは以外と大きくなってしまいました．

faceコマンドの動作は，すでに停止しているタートルに対しても有効にする必要があります．

終わりに

マルチ・タートルの制御は対象がディスプレイのみで，さらに特定の言語という制限のもとで作りましたが，これまで4Kバイトであったインタープリタがさらに1.5Kバイト大きくなりました．Kコンパイラを使うと，とにかく動くものを作るのが楽です．マルチ制御によるオーバーヘッドは10%で済みました．

今回の拡張機能を使ったプログラムの例を**図12**と**リスト3**に示します．この絵は，バージョン1のときに作った花が2つ同時に咲いているところに虫が飛んできて，花のまわりを動く様子を表現したつもりです．このようなプログラミングを試みると，タートルの動作速度を変化させたいとか，タートル間の距離を判断したいなどいろいろと機能追加したいことがでてきますが，将来の楽しみのために保留にしています．

リスト3 デモ・プログラム

```
01:'--- TS.5 ---'
02:Dt(T(<25Lf><25Rf>))
03:Df(cAF3-t)
04:Dc(3-T(3-T(3-T(4#)(7#)3+)(7#)3+)(3#)3+)
05:CHA-
06:!<S90JW70JN  9+3(3+t)>
07: <S90JE70JN  9+3(3+t)>
08: <N90JE110JW 5# 80(1@60R5F2@2F) 20(2@15F1@90L3F)>
```

◘参考文献

1) 後藤英一，戸島熙，石畑清：〝記号処理の基礎と応用〟，(情報処理叢書8)，情報処理会，オーム社
2) 横井幸彦：〝Tortoise をKでの演算精度をあげる〟，FM-7/11活用研究，工学社
3) 渡辺誠太郎：〝Kコンパイラ用三角関数サブルーチン〟，I/O，'83年10月号
4) インストラクタ鈴木：〝連載LOGOプログラミング〟，I/O，'84年8月号
5) 小松仁：〝Tortoise をKで〟，I/O，'84年2月号，FM-7/11活用研究，工学社
6) 小松仁：〝フラクタル図形〟，I/O，'84年11月～'85年2月号

リスト4 CCP BASICプログラム・リスト

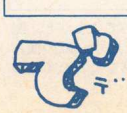
```
100   LOADM "TOTOM V3"
110   WIDTH 80,25 : CONSOLE 0,25,0,0 : CLEAR 1200,&H2FFF
120
130   PRINT : PRINT "   Tortoise  for  FM-7/8  ( V-3 )" :'      TOTO V3
140   '                                          (C) H.KOMATSU   84.11.27
150   PRINT
160   KEY 1,"TRON"+CHR$(13)          : KEY 6,"LOAD "
170   KEY 2,"LIST"+CHR$(13)          : KEY 7,"SAVE "
180   KEY 3,"-"+CHR$(13)             : KEY 8,"FILES"+CHR$(13)
190   KEY 4,"goto 2000"              ' : KEY 9,"**** "-----unused
200   KEY 5,"RUN "                   : KEY10,"SUBMIT "
210   '
220   DEFINT A-Z : PSW=0 : TN=1 : FLNG$="():"+CHR$(34) : DV$="1:"
230   TNMAX=20 : DIM TX$(TNMAX+5)
240   '
250   BKFLAG=&H6C02 : KBFLAG=&H6C03 : TT=&H6C04 : TXS=&H6C10
260   DEF FNTN$(I)=RIGHT$(STR$(I+100),2)+":"
270   '
280   POKE &H5000,&H34 : POKE &H5001,&H7F
290   POKE BKFLAG,&H00 : EXEC &H5000    ' call initializer ( K )
300   POKE TT,0 : GOTO 2010 '  no trace mode
310   '
1000  '#1000   call TOTO interpriter
1010  TXW$="("+TXW$+")" : TXA=VARPTR(TXW$)
1020  TXAH=INT(TXA/256) : TXAL=TXA-TXAH*256
1030      POKE TXS,TXAH : POKE TXS+1,TXAL
1040  IF PSW=0 THEN POKE BKFLAG,3 ELSE POKE BKFLAG,4 ' 4 --> reset FLP
1050     EXEC &H5000
1060  IF PEEK(TT)<>0 THEN PRINT : POKE TT,0 : RETURN ' trace off
1070  IF PEEK(KBFLAG)=ASC("C") THEN LOCATE 0,1
1080     RETURN
1090
2000  '#2000   CCP ( console command processor )
2010    IN$="" : WHILE IN$="" : PRINT FNTN$(TN); : LINEINPUT IN$ : WEND
2020    GOSUB 2040 : GOTO 2010
2030  'command analisys
2040    IF LEFT$(IN$,1)= "-"       THEN GOSUB 2390 : RETURN   ' KEY  3
2050    IF LEFT$(IN$,4)= "LIST"    THEN GOSUB 2490 : RETURN   ' KEY  2
2060    IF LEFT$(IN$,5)= "FDUMP"   THEN GOSUB 3020 : RETURN
2070    IF LEFT$(IN$,4)= "TRON"    THEN GOSUB 2460 : RETURN   ' KEY  1
2090    IF LEFT$(IN$,6)= "HARDC0"  THEN HARDC      : RETURN
2100    IF LEFT$(IN$,6)= "HARDC1"  THEN HARDC 1 :   : RETURN
2110    IF LEFT$(IN$,6)= "HARDC2"  THEN HARDC 2 :   : RETURN
2120    IF LEFT$(IN$,3)= "NEW"     THEN TN=1 :      : RETURN
2130    IF LEFT$(IN$,4)= "SAVE"    THEN GOSUB 2750 : RETURN   ' KEY  7
```


▶COMPACのFM用フライト・シミュレータ・シリーズ(?)第3弾「エマージェンシー」をFMフェスで見ました．ちょっと地味だけど，イイ線いってると思います．キー対応は，ユーザーが選べるようにしてくれたらなあ…．FM-16β…うーん，80186かァ…68000系使いたいなぁ…でもまだ日本じゃソフトがなァ…せめて，80286だったらなぁ…．186載んでまだサブCPU6809付きたァどういうこっちゃ？　メイン上でVRAM

```
2140    IF LEFT$(IN$,4)= "LOAD"    THEN GOSUB 2800 : RETURN  ' KEY  6
2150    IF LEFT$(IN$,3)= "RUN"     THEN GOSUB 2870 : RETURN  ' KEY  5
2160    IF LEFT$(IN$,4)= "SUBM"    THEN GOSUB 2920 : RETURN  ' KEY 10
2170    IF LEFT$(IN$,5)= "FILES"   THEN FILES DV$  : RETURN  ' KEY  8
2180    IF MID$(IN$,3,1)=":"       THEN GOSUB 2270 : RETURN  ' change
2190    IF LEFT$(IN$,3)= "INS"     THEN GOSUB 2290 : RETURN  ' insert
2200    IF LEFT$(IN$,3)= "DEL"     THEN GOSUB 2350 : RETURN  ' delete
2210 'store text
2220       TX$(TN)=IN$ : IF LEFT$(IN$,1)="'" THEN GOSUB 2260 : RETURN
2230 'exec TOTO
2240       TXW$=IN$ : GOSUB 1010 : GOSUB 2260 : RETURN
2250 'count TN
2260    TN=TN+1 : IF TN<TNMAX THEN RETURN ELSE PRINT "*** text full" : RETURN
2270 'change
2280    N=VAL(IN$) : TX$(N)=MID$(IN$,4) : GOSUB 2490 : RETURN ' list
2290 'insert
2300    N=VAL(MID$(IN$,4)) : IF N>0 THEN 2320
2310      INPUT "input line number---",IN$ : N=VAL(IN$) : IF N=0 THEN 2660
2320    PRINT FNTN$(N); : LINEINPUT IN$ : IF IN$="" THEN 2660
2330    FOR I=TN-1 TO N STEP -1 : TX$(I+1)=TX$(I) : NEXT : TX$(N)=IN$ :
        GOSUB 2260 : GOSUB 2490 : RETURN
2340 'delete
2350    N=VAL(MID$(IN$,4)) : IF N=0 THEN 2660
2360    FOR I=N TO TN-1 : TX$(I)=TX$(I+1) : NEXT
2370    TN=TN-1 : IF TN=0 THEN TN=1 : RETURN ELSE GOSUB 2490 : RETURN
2380 'exec TX$(i)
2390    TXW$="" : FOR I=1 TO TN-1
2400                 IF LEFT$(TX$(I),1)<>"'" THEN TXW$=TXW$+TX$(I)
2410              NEXT
2420    TIME$="00:00:00" : PSW=1 : GOSUB 1010
2430    PRINT TIME$      : PSW=0 : RETURN
2440
2450 'mode set
2460    POKE TT,&HFF : PRINT "--- trace mode"   : RETURN
2480 'list
2490    PRINT : IF TN=1 THEN RETURN
2500    FOR I=1 TO TN-1 : PRINT FNTN$(I)+TX$(I) : NEXT : RETURN
2510 'list to printer
2520    OPEN "O",#2,"LPT0:" : PRINT #2
2530    FOR I=1 TO TN-1 : PRINT #2, FNTN$(I)+TX$(I) : NEXT : CLOSE #2 : RETURN
2540 '* get file name subroutine
2550    IF IN$="" THEN 2640
2560    IF LEFT$(IN$,1)=" " THEN IN$=MID$(IN$,2) : GOTO 2550
2570       FOR I=1 TO LEN(IN$) : D1$=MID$(IN$,I,1)
2580       IF INSTR(FLNG$,D1$)<>0 THEN I=255 : NEXT : GOTO 2630
2590       IF D1$<>" " THEN NEXT : FL$=IN$ : IN$="" : GOTO 2610
2600          FL$=LEFT$(IN$,I-1) : IN$=MID$(IN$,I+1) : I=255 : NEXT
2610    IF LEFT$(FL$,4)="TOTO" THEN 2630
2620    IF LEN(FL$)<9 THEN RETURN
2630    PRINT "*** file name error ;";
2640    INPUT "input file name ---", IN$ : IF IN$="" THEN 2660 ELSE 2560
2650
2660    PRINT "*** command ignored" : RETURN 2010
2670 '* error interrupt
2680    IF ERR=63 THEN RESUME 2850
2690    IF ERR<>64 THEN ON ERROR GOTO 0 : RESUME
2700       PRINT "are you sure(Y or N)? ";
2710       SURE$=INKEY$ : IF SURE$="" THEN 2710 ELSE PRINT SURE$
2720                      IF SURE$="Y" THEN KILL FL$ : RESUME
2730                      IF SURE$="N" THEN RESUME 2660 ELSE 2700
2740 'save
2750    IN$=MID$(IN$,6) : GOSUB 2550
2760    ON ERROR GOTO 2680 : HD$="'--- "+FL$+" ---" : FL$=DV$+FL$
2770    OPEN "O",#1,FL$ : IF LEFT$(TX$(1),1)<>"'" THEN PRINT #1,HD$
2780    FOR I=1 TO TN-1 : PRINT #1,TX$(I) : NEXT : CLOSE #1 : RETURN
2790 'load
2800    IN$=MID$(IN$,6) : GOSUB 2550
2810 '(load exec)
2820    ON ERROR GOTO 2680 : LDNG=0 : FL$=DV$+FL$ : OPEN "I",#1,FL$ : I=1
2830    LINEINPUT #1,TX$(I) : IF EOF(1)=0 THEN I=I+1 : GOTO 2830
2840    CLOSE #1 : TN=I+1 : GOSUB 2490 : RETURN
2850    PRINT "*** file "+MID$(FL$,3)+" not found" : LDNG=-1 : RETURN
2860 'run
2870    IN$=MID$(IN$,5)
2880    WHILE IN$<>""
2890      GOSUB 2550 : GOSUB 2820 : IF LDNG=0 THEN GOSUB 2390
2900    WEND : RETURN
2910 'submit
2920    IN$=MID$(IN$,8) : IF IN$="" THEN 2950 ' in case of no file name
2930    GOSUB 2550 : GOSUB 2820 : EX$=""
2940    IF LDNG=-1 THEN PRINT "*** submit command aborted " : RETURN
2950    FOR I=1 TO TN-1 : EX$=EX$+TX$(I)
2960      IF LEFT$(TX$(I),1)<>"'" THEN PRINT "** submit error: "+TX$ : RETURN
2970    NEXT : EX$=MID$(EX$,2)+"'"
2980    WHILE EX$<>""
2990      I=INSTR(EX$,"'"): IN$=LEFT$(EX$,I-1): EX$=MID$(EX$,I+1) : GOSUB 2040
3000    WEND : RETURN
3010 'file dump to printer
3020    IN$=MID$(IN$,6)
3030    WHILE IN$<>""
3040      GOSUB 2550 : GOSUB 2820 : IF LDNG=0 THEN GOSUB 2510
3050    WEND : RETURN
3060 END
```

使いたい…

(壁砂奥人はHEX-OCT)



リスト5 インタープリタ K用ソース・プログラム リスト

```
1000 '(*  Tortoise-K for FM-7/8   ( Version 3 )                          *)
1010 '(*                              (C) H.KOMATSU  84.12.20  TOTOK.3    *)
1020 '
1030 '(* system  variables : X, Y, XX, YY, DIR, ACC, ACCX, CLR            *)
1040 '(* control variables : CAR, CDR, FLP, ATP, ATPi, STK,STKE, TT, TCNT  *)
1050 '(*                     W8,  SEB, MP,  MPW, NCP                       *)
1060 '(* working variables : A, B, I, Z, DH, DL, LP, RS, TXP, PAR, NUM     *)
1070 '(*                    KBF, cars, caars, cadrs, cddrs, FNC, FUNC, STEP *)
1080 '(*                    MPENDA, BFSIZE, X1, Y1, X2, Y2, X3, Y3, Z1, Z2  *)
1090 '
1100 '          const BKFLAG=$6C02 , KBFLAG=$6C03 , TTA =$6C04
1110 '          const TXS   =$6C10 , STOP  =$6C26 , NSTE=$6C22
1120 '          const SSV   =$6C20 , SSV2  =$6C30 , SSV3=$6C32
1130 '          const STS=$10FF , LDS=$10FE , NIL=511 , TCMD=510
1140 '
1150 'entry  ; CODE STS#,SSV#; POKE KBFLAG,0
1160 '         A=$1E1 ; SEB=A(0) ; A(0)=NSTE
1170 '         B=NSTE ; CPOKE B,$7C,STOP#,$3B00#
1180 '            IF PEEK(BKFLAG)=3 THEN GOTO main3 FI
1190 '            IF PEEK(BKFLAG)=4 THEN GOTO main4 FI
1200 '
1210 '(*** system initializer ***)
1220 'init   ; CAR=$4000 ; CDR=$4400 ; STK=$6800 ; STKE=$6BFF
1230 '         FLP=1 ; ATP=NIL ; genATMi[NIL,NIL]
1240 '         initP["T+-FLRAJ#%<>HD*C$NEWS^[]!@"] ; ATPi=ATP
1250 '         LINE [0,0,639,199,0,1,1] ; (* PSET, blue, box *)
1260 '         X=0 ; Y=0 ; XX=0 ; YY=0 ; DIR=0 ; ACC=0 ; ACCX=0 ; CLR=7
1270 'rtn    ; A=$1E1 ; A(0)=SEB ; CODE $35FF# ;  (* PULS *)
1280 '
1290 'rtnerr;  POKE KBFLAG,KBF
1300 '         IF KBF=1 THEN PRINT "--- cell overflow ---",          / ; FI
1310 '      (* IF KBF=2 THEN PRINT "--- stop key       ---",          / ; FI  *)
1320 '         IF KBF=3 THEN PRINT "--- stack overflow ---",         / ; FI
1330 '         IF KBF=4 THEN PRINT "--- undefined FN = ",CHR$(FNC),/ ; FI
1340 '         IF KBF=5 THEN PRINT "--- check '(' and ')' ---",      / ; FI
1350 '         IF KBF=6 THEN PRINT "--- Acc overflow ---",           / ; FI
1360 '            CODE LDS#,SSV# ; GOTO rtn
1370 '
1380 'initP ;  I=%1 ; WHILE I:0)<>0 ; genATMi[NIL,I:0)] ; I=I+1 ; WEND
1390 '         RETURN
1400 '
1410 '(** read command statement : TXP = text pointer **)
1420 'reads ;  readd[] ; lpar[] ; RETURN
1430 'lpar  ;  readd[] ; IF DL=')' THEN RS=NIL ; RETURN FI
1440 '                   IF DL='(' THEN lpar[] FI
1450 '                      push[RS] ;  lpar[] ; pull[] ; cons[] ; RETURN
1460 '
1470 'readd ;  WHILE TXP:0)=$20 ; TXP=TXP+1 ; WEND
1480 '            DL=TXP:0) ; TXP=TXP+1
1490 '         IF DL='(' OR DL=')' THEN RETURN FI
1500 '         IF DL<'0' OR DL>'9' THEN genATM[NIL,DL] ; DL=0 ; RETURN FI
1510 '            NUM=DL-48 ; WHILE TXP:0)>='0' AND TXP:0)<='9'
1520 '                              'NUM=NUM*10+(TXP:0)-48) ; TXP=TXP+1
1530 '                           WEND ; genATM[-1,NUM] ; DL=0 ; RETURN
1540 '
1550 'genATM ; A=ATP+1
1560 '         IF %1=NIL THEN          (* name atom *)
1570 '            WHILE A<NIL
1580 '               IF CAR(A)>=0 AND CDR(A)=%2 THEN RS=A ; RETURN FI
1590 '            A=A+1 ; WEND
1600 '         ELSE                    (* num  atom *)
1610 '            WHILE A<=ATPi
1620 '               IF CAR(A)=-1 AND CDR(A)=%2 THEN RS=A ; RETURN FI
1630 '            A=A+1 ; WEND
1640 '         FI
1650 'genATMi; CAR(ATP)=%1 ; CDR(ATP)=%2 ; RS=ATP ; ATP=ATP-1 ; RETURN
1660 '
1670 '(* read subroutines *)
1680 'push   ; STK(0)=%1 ; STK=STK+2
1690 '         IF STK<STKE THEN RETURN ELSE KBF=3 ; GOTO rtnerr FI
1700 '
1710 'pull   ; STK=STK-2 ; LP=STK(0) ; RETURN
1720 '
1730 'cons   ; CAR(FLP)=LP ; CDR(FLP)=RS ; RS=FLP ; FLP=FLP+1
1740 '         IF ATP>FLP  THEN RETURN ELSE KBF=1 ; GOTO rtnerr FI
1750 '
1760 '(**  get text pointer from BASIC & check parenthesis **)
1770 'parck ;  A=TXS ; A=A(0) ; DL=A:0) ; A=A+1 ; TXP=A(0) ; PAR=0
1780 '         FOR I=0 TO DL-1
1790 '            IF TXP:I)='(' THEN PAR=PAR+1 ELSE
1800 '            IF TXP:I)=')' THEN PAR=PAR-1 FI ; FI
1810 '         NEXT
1820 '         IF PAR=0 THEN RETURN ELSE KBF=5 ; GOTO rtnerr FI
1830 '
1840 '(***  main program  ***)
1850 'main4 ; FLP=1 ; ATP=ATPi
1860 'main3 ; TT=PEEK(TTA) ; TCNT=0 ; W8=0
1870 '        parck[] ; reads[] ; MP=0 ; eval[1,RS] ; GOTO rtn
1880 '
1890 'eval  ;  (* %1=n , %2=s *)
1900 '         IF %2=NIL    THEN RETURN FI
```


▶「昔はよかった」数箇月ほど前，仙台駅の近くにパソコン・ショップが開店しました．私は何か安いテープでもあれば買ってこようと，開店数分後に入っていきました．しかし，そこは小学生たちのゲームセンターになっとりました．どう思いますか？ P.S.1.12月号p.232の懐古趣味さんへ．**PEEK**で$E015を読んでください．元に戻すには$E014を読みましょう．P.S.2.パソコンが原因で日常生活で異常なことをするの

```
1910 '           cars=CAR(%2)
1920 '         IF cars=TCMD THEN test[CDR(%2)] ; RETURN FI
1930 '         IF CAR(cars)=NIL THEN GOTO apply FI (* apply[%1,cars] *)
1940 '           caars=CAR(cars)
1950 '         IF caars<@   THEN %1=CDR(cars) ; %2=CDR(%2) ; GOTO eval FI
1960 '         IF caars<ATP THEN evloop[%1,caars] ; GOTO evcdr FI
1970 '         IF cars<ATP  THEN evloop[%1,cars]  ; GOTO evcdr FI
1980 '
1990 'evcdr ; IF PEEK(STOP)<>@ THEN KBF=2 ; GOTO rtnerr FI
2000 '           %1=1    ; %2=CDR(%2) ; GOTO eval
2010 'accum ;    %1=ACC  ; %2=CDR(%2) ; GOTO eval
2020 'accumx;    %1=ACCX ; %2=CDR(%2) ; GOTO eval
2030 '
2040 'evloop; WHILE %1>@ ; %1=%1-1 ; eval[1,%2] ; WEND ; RETURN
2050 '
2060 'dfine ; cadrs=CAR(CDR(%2)) ; cddrs=CDR(CDR(%2))
2070 '         IF   CAR(cddrs)>ATP THEN
2080 '              CAR(cadrs)=    cddrs ; RETURN
2090 '         ELSE CAR(cadrs)=CAR(cddrs); eval[1,CDR(cddrs)] ; RETURN ; FI
2100 '
2110 'test  ; IF TT<>@ THEN traceT[] FI
2120 '         IF ACC>@ THEN eval[1,CAR(    %1 )]
2130 '                  ELSE eval[1,CAR(CDR(%1))] ; FI
2140 '                       eval[1,CDR(CDR(%1))] ; RETURN
2150 '
2160 'apply ;
2170 '           FNC=LOW(CDR(cars))
2180 '         IF TT<>@    THEN tracef[%1,FNC] FI
2190 '         IF FNC='+'  THEN GOTO plus      FI
2200 '         IF FNC='-'  THEN GOTO minus     FI
2210 '         IF FNC='F'  THEN GOTO forward   FI
2220 '         IF FNC='L'  THEN GOTO left      FI
2230 '         IF FNC='R'  THEN GOTO right     FI
2240 '         IF FNC='A'  THEN GOTO accum     FI
2250 '         IF FNC='^'  THEN GOTO accumx    FI
2260 '         IF FNC='J'  THEN GOTO jump      FI
2270 '         IF FNC='#'  THEN GOTO iro       FI
2280 '         IF FNC='%'  THEN GOTO percent   FI
2290 '         IF FNC='<'  THEN GOTO pushc     FI
2300 '         IF FNC='>'  THEN GOTO pullc     FI
2310 '         IF FNC='['  THEN GOTO swap      FI
2320 '         IF FNC=']'  THEN GOTO swap      FI
2330 '         IF FNC='H'  THEN GOTO home      FI
2340 '         IF FNC='D'  THEN GOTO dfine     FI
2350 '         IF FNC='*'  THEN GOTO way8      FI
2360 '         IF FNC='C'  THEN GOTO clear     FI
2370 '         IF FNC='$'  THEN GOTO paintc    FI
2380 '         IF FNC='N'  THEN GOTO north     FI
2390 '         IF FNC='E'  THEN GOTO east      FI
2400 '         IF FNC='W'  THEN GOTO west      FI
2410 '         IF FNC='S'  THEN GOTO south     FI
2420 '         IF FNC='!'  THEN GOTO multic    FI
2430 '         IF FNC='@'  THEN GOTO face      FI
2440 '         IF cars=NIL THEN GOTO evcdr     FI
2450 '           KBF=4 ; GOTO rtnerr
2460 '
2470 'plus  ; ACC=ACC+%1                    ; traceA[] ; GOTO evcdr
2480 'minus ; ACC=ACC-%1
2490 '           IF ACC<@ THEN ACC=@ FI ; traceA[] ; GOTO evcdr
2500 '
2510 'percent; ACC=ACC*%1/100
2520 '           IF ACC<@ THEN KBF=6 ; GOTO evcdr ELSE GOTO evcdr FI
2530 '
2540 'jump  ; STEP=%1 ; newXY[] ; GOTO evcdr
2550 '
2560 'forward; X1=genX[]+320 ; Y1=100-Y
2570 '         STEP=%1 ; newXY[] ;  (* %1 --> X, Y *)
2580 '         X2=genX[]+320 ; Y2=100-Y
2590 '           LINE [X1,Y1,X2,Y2,@,CLR,@] ; (* PSET, color, normal *)
2600 '         IF MP=@ THEN GOTO evcdr ELSE GOTO mpF FI
2610 '
2620 'paintc ; X1=genX[]+320 ; Y1=100-Y
2630 '         PAINT[X1,Y1,%1,3,CLR,%1,1] ; GOTO evcdr
2640 '
2650 'right  ; DIR=DIR+%1 ; WHILE DIR>=360 ; DIR=DIR-360 ; WEND ; GOTO evcdr
2660 'left   ; DIR=DIR-%1 ; WHILE DIR<@    ; DIR=DIR+360 ; WEND ; GOTO evcdr
2670 '
2680 'swap   ; Z=ACC ; ACC=ACCX ; ACCX=Z ; GOTO evcdr
2690 '
2700 'pushc  ; IF MP=@ THEN    pushSYS[ADR(STK),STKE] ; GOTO evcdr FI
2710 '           A=CAR(MPW) ; pushSYS[A+2,A(@)]       ; GOTO evcdr
2720 '
2730 'pullc  ; IF MP=@ THEN    pullSYS[ADR(STK)]      ; GOTO evcdr FI
2740 '           A=CAR(MPW) ; pullSYS[A+2]            ; GOTO evcdr
2750 '
2760 'clear  ; CLS[@,7,@]
2770 '           LINE [@,@,639,199,@,1,1] ; (* PSET, blue, box *)
2780 '           POKE KBFLAG,'C' ; GOTO evcdr
2790 '
2800 'home   ; X=@ ; Y=@ ; XX=@ ; YY=@ ; GOTO evcdr
2810 '
2820 'north  ; DIR=@   ; GOTO evcdr
2830 'east   ; DIR=90  ; GOTO evcdr
```



はけじめがないからです．やり過ぎはいけませんよ．P.S. 3 私はX1のユーザーです．turbo が出ましたが，喜ぶべきでしょうか？　Cs. Ckのときは気にしなかったけれど…．P.S. 4 日本名？では，たこいか兄弟です．

(TACO&IKA brothers)

リスト5 インタープリタ　K用ソース・プログラム リスト

```
2840 'south   ; DIR=180 ; GOTO evcdr
2850 'west    ; DIR=270 ; GOTO evcdr
2860 '
2870 'iro     ; CLR=%1; WHILE CLR>7; CLR=CLR-7; WEND ; COLOR[CLR] ; GOTO evcdr
2880 '
2890 'way8    ; FUNC=LOW(CDR(CAR(CDR(%2)))) ;          (* next command *)
2900 '            IF FUNC='*' THEN W8=$FF ; %2=CDR(%2)
2910 '                       ELSE W8=$0F ; FI ; GOTO evcdr
2920 '
2930 '(* subroutines for apply *)
2940 'tracef ; IF %1<>1 THEN PRINT %1 ; FI ; PRINT CHR$(LOW(%2))," "
2950 '           TCNT=TCNT+1 ; IF TCNT>150 THEN TT=0 FI ; RETURN
2960 'traceT ; PRINT "T "
2970 '           TCNT=TCNT+1 ; IF TCNT>150 THEN TT=0 FI ; RETURN
2980 'traceA ; IF TT=0 THEN RETURN FI ; PRINT "(A=",ACC,") " ; RETURN
2990 '
3000 'CLS     ; HLT[] ; CPOKE A,$02,%1,%3,%2,%2 ; SUB[] ; RETURN
3010 'LINE    ; HLT[] ; CPOKE A,$15,%6,%5,%1#,%2#,%3#,%4#,%7 ; SUB[] ; RETURN
3020 'COLOR   ; HLT[] ; CPOKE A,3,2,$11,%1 ; SUB[] ; RETURN
3030 'PAINT   ; HLT[] ; CPOKE A,$18,%1#,%2#,%3,%4,%5,%6,%7 ; SUB[] ; RETURN
3040 ' HLT    ; CODE $B6,$FD05#,$2BFB# ; POKE $FD05,$80
3050 '          CODE $B6,$FD05#,$2AFB# ; A=$FC82 ; RETURN
3060 ' SUB    ; POKE $FD05,0 ; RETURN
3070 '
3080 'genX    ; IF W8=$0F THEN Z=X+X ; RETURN FI
3090 '           DH=X ; DL=XX ; mult[222] ; frac[DH] ; Z=DH ; RETURN
3100 '
3110 'newXY   ; (* %1 = value of forward *)
3120 '          IF W8=$0F THEN genDIR[] ; RETURN FI
3130 '          IF W8=$FF THEN
3140 '             X=X+sin[DIR]*STEP/100
3150 '             Y=Y+cos[DIR]*STEP/100 ; RETURN
3160 '          ELSE
3170 '             frac[sin[DIR]] ; mult[STEP] ; XX=addL[XX] ; X=addH[X]
3180 '             frac[cos[DIR]] ; mult[STEP] ; YY=addL[YY] ; Y=addH[Y]
3190 '             RETURN ; FI
3200 '
3210 ' frac   ; DH=%1/100 ; DL=%1-DH*100 ; RETURN
3220 ' mult   ; DL=DL*%1 ; Z=DL/100 ; DL=DL-Z*100 ; DH=DH*%1+Z ; RETURN
3230 ' div    ; Z =DH/%1 ; DL=(DL+(DH-Z*%1)*100)/%1 ; DH=Z ; RETURN
3240 ' addL   ; DL=DL+%1 ; %1=DL/100 ; DH=DH+%1 ; DL=DL-%1*100 ; RETURN
3250 ' addH   ; DH=DH+%1 ; RETURN
3260 '
3270 'genDIR ;(* STEP = value of forward *)
3280 '          IF DIR< 22 THEN            Y=Y+STEP ; RETURN FI
3290 '          IF DIR< 67 THEN X=X+STEP ; Y=Y+STEP ; RETURN FI
3300 '          IF DIR<112 THEN X=X+STEP           ; RETURN FI
3310 '          IF DIR<157 THEN X=X+STEP ; Y=Y-STEP ; RETURN FI
3320 '          IF DIR<202 THEN            Y=Y-STEP ; RETURN FI
3330 '          IF DIR<247 THEN X=X-STEP ; Y=Y-STEP ; RETURN FI
3340 '          IF DIR<292 THEN X=X-STEP           ; RETURN FI
3350 '          IF DIR<337 THEN X=X-STEP ; Y=Y+STEP ; RETURN
3360 '                     ELSE            Y=Y+STEP ; RETURN ; FI
3370 '
3380 'cos     ; %1=90-%1
3390 'sin     ; WHILE %1< 0   ; %1=%1+360 ; WEND
3400 '          WHILE %1>=360 ; %1=%1-360 ; WEND
3410 '          IF %1>270 THEN Z=360-%1 ELSE
3420 '          IF %1>180 THEN Z=%1-180 ELSE
3430 '          IF %1> 90 THEN Z=180-%1 ELSE Z=%1 FI ; FI ; FI
3440 '             Z=sintbl[Z] ; IF %1>180 THEN Z=-Z FI ; Z=Z ; RETURN
3450 '
3460 'sintbl  ; CODE $30,$8C05#,$EC62#,$E68B#,$39
3470 '          CODE   0,  2,  3,  5,  7,  9, 10, 12, 14, 17
3480 '          CODE  17, 19, 21, 23, 24, 26, 28, 29, 31, 33
3490 '          CODE  34, 36, 37, 39, 41, 42, 44, 45, 47, 48
3500 '          CODE  50, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 60, 62, 63
3510 '          CODE  64, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75
3520 '          CODE  77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86
3530 '          CODE  87, 87, 88, 89, 90, 91, 91, 92, 92, 93
3540 '          CODE  94, 95, 95, 96, 96, 97, 97, 97, 98, 98
3550 '          CODE  98, 99, 99, 99, 99,100,100,100,100,100,100
3560 '
3570 ' pushSYS; (* %1=address of stack pointer, %2=value of stack limit *)
3580 '          I=%1 ; saveVAL[I(0)] ; I(0)=I(0)+16
3590 '          IF %2>I(0)+16 THEN RETURN ELSE KBF=3 ; GOTO rtnerr FI
3600 '
3610 ' pullSYS; (* %1=address of stack pointer *)
3620 '          I=%1 ; I(0)=I(0)-16 ; loadVAL[I(0)] ; RETURN
3630 '
3640 ' saveVAL; (* %1=save address *)
3650 '          A=%1 ; A(0)=X   ; A(1)=Y   ; A(2)=XX   ; A(3)=YY
3660 '                 A(4)=DIR ; A(5)=ACC ; A(6)=ACCX ; A(7)=CLR ; RETURN
3670 '
3680 ' loadVAL; (* %1=load address *)
3690 '          A=%1 ; X  =A(0) ; Y  =A(1) ; XX  =A(2) ; YY =A(3)
3700 '                 DIR=A(4) ; ACC=A(5) ; ACCX=A(6) ; CLR=A(7) ; RETURN
3710 '
3720 '(** multi turtle control **)
3730 '
3740 ' mpF ;   CODE STS#,SSV2# ; Z=CDR(%2) ; saveSYS[] ; setMPW[]
3750 ' mps ;   loadSYS[] ; CODE LDS#,SSV2# ; %1=1 ; %2=Z ; GOTO eval
3760 '
```


▶1つ悲惨なバグがあるぅ，2つ不思議なバグがあるぅ，3つミジメなバグがあるぅ，4つ余計なバグがあるぅ，5ついくつもバグがあるぅ，6つムザンなバグがあるぅ，7つ泣きたいバグがあるぅ，8つ山ほどバグがあるぅ，9つここにもバグがあるぅ，10でとうとう暴走だ！　：失礼しました．　**(クレムリン)**

リスト5 インタープリタ K用ソース・プログラム リスト

```
3770 'multic ; IF MP<>0 THEN GOTO evcdr FI
3780 '         NCP=CDR(%2) ; B=$3000 ; DL=0 ; countMT[NCP] ; BFSIZE=$1000/DL
3790 '         MPENDA=mpend[] ; genMPL[NCP] ; MP=RS
3800 '         IF CDR(MP)=NIL THEN MP=0 ; GOTO evcdr FI
3810 '            pushSYS[ADR(STK),STKE]; MPW=MP; CODE STS#,SSV3#; GOTO mps
3820 '
3830 ' setMPW; REPEAT
3840 '            MPW=CDR(MPW) ; IF MPW=NIL THEN MPW=MP FI
3850 '         UNTIL CAR(MPW)>0 ; RETURN
3860 '
3870 ' mpend ; CODE $308C#,$031F#,$1039#
3880 '         CAR(MPW)=-CAR(MPW) ; LP=MP ; RS=0
3890 '         REPEAT
3900 '            IF CAR(LP)>0 THEN setMPW[] ; GOTO mps FI
3910 '            LP=CDR(LP)
3920 '         UNTIL LP=NIL
3930 '         CODE LDS#,SSV3#; pullSYS[ADR(STK)]; MP=0; %2=NCP; GOTO evcdr
3940 '
3950 ' countMT; (* %1=command pointer , DL=counter *)
3960 '         IF %1=NIL THEN RETURN FI
3970 '         IF CAR(%1)<ATP    THEN %1=CDR(%1) ; GOTO countMT FI
3980 '         IF CAR(CAR(%1))<0 THEN %1=CDR(%1) ; GOTO countMT FI
3990 '            Z=LOW(CDR(CAR(%1)))
4000 '         IF Z='!' THEN RETURN  FI
4010 '         IF Z='<' THEN DL=DL+1 FI
4020 '            %1=CDR(%1) ; GOTO countMT
4030 '
4040 ' genMPL;
4050 '         IF %1=NIL THEN NCP=NIL ; RS=NIL ; RETURN FI
4060 '         IF CAR(%1)<ATP    THEN %1=CDR(%1) ; GOTO genMPL FI
4070 '         IF CAR(CAR(%1))<0 THEN %1=CDR(%1) ; GOTO genMPL FI
4080 '            Z=LOW(CDR(CAR(%1)))
4090 '         IF Z='!' THEN NCP=%1 ; RS=NIL ; RETURN FI
4100 '         IF Z='<' THEN CAR(%1)=NIL
4110 '            genSYS[%1] ; push[RS] ; genMPL[CDR(%1)] ; pull[]
4120 '            cons[] ; RS=RS ; RETURN ; FI
4130 '         IF Z='>' THEN CAR(%1)=NIL
4140 '            LP=CDR(%1) ; CDR(%1)=NIL ; %1=LP ; GOTO genMPL ; FI
4150 '            %1=CDR(%1) ; GOTO genMPL
4160 '
4170 ' genSYS  ; (* %1=command pointer, B=buffer start address *)
4180 '           B(0)=B+BFSIZE-8 ; B(1)=B+6+16 ; B(2)=%1
4190 '           saveVAL[B+6]
4200 '           RS=B ; B=B(0) ; B(0)=MPENDA ; B=B+8 ; RS=RS ; RETURN
4210 '
4220 ' saveSYS ; (* Z=command pointer *)
4230 '           B=CAR(MPW)    ; I=SSV2 ; B(0)=I(0) ; B(2)=Z
4240 '           saveVAL[B+6]
4250 '           IF B(0)>B(1)+16 THEN RETURN ELSE KBF=3 ; GOTO rtnerr FI
4260 '
4270 ' loadSYS ; (* result : Z=command pointer *)
4280 '           B=CAR(MPW)    ; I=SSV2 ; I(0)=B(0) ; Z=B(2)
4290 '           loadVAL[B+6] ; RETURN
4300 '
4310 'face  ; (* %1=program number to face *)
4320 '         IF MP=0 THEN GOTO evcdr FI
4330 '            LP=MP ; FOR I=1 TO %1-1 ; LP=CDR(LP) ; NEXT
4340 '         IF LP=NIL THEN GOTO evcdr FI
4350 '            A=ABS(CAR(LP))
4360 '         IF A=NIL THEN GOTO evcdr FI
4370 '            X3=A(3)*100+A(5)-(X*100+XX)
4380 '            Y3=A(4)*100+A(6)-(Y*100+YY)
4390 '
4400 '         IF X3>=0 THEN IF Y3>=0 THEN Z1=0   ELSE Z1=90  FI
4410 '                  ELSE IF Y3>=0 THEN Z1=270 ELSE Z1=180 FI ; FI
4420 '         IF Z1=90 OR Z1=270 THEN Z=X3 ; X3=Y3 ; Y3=Z FI
4430 '            X3=ABS(X3) ; Y3=ABS(Y3)
4440 '         IF X3=0  THEN DIR=0  ; GOTO face1 FI
4450 '         IF Y3=0  THEN DIR=90 ; GOTO face1 FI
4460 '         IF X3=Y3 THEN DIR=45 ; GOTO face1 FI
4470 '         IF X3<Y3 THEN Z2=0 ELSE Z2=1 ; Z=X3 ; X3=Y3 ; Y3=Z FI
4480 '            frac[X3] ; mult[45] ; div[Y3/100] ; DIR=DH
4490 '         IF Z2=1 THEN DIR=90-DIR FI
4500 ' face1 ;    DIR=DIR+Z1 ; GOTO evcdr
4510 '
```

B5判304頁定価3,000円(〒300)

MZ-5500/6500テクニカル・マニュアル

マルチウインドウなどの高機能を盛り込んだシャープのMZ-5500. さらにその機能をビジネス・ユース用に強化したMZ-6500. 本書は, このシリーズの持つ高い機能をさらに幅広く活用するための本です.

おもな内容

●システム仕様●ハードウェア解説●ソフトウェア解説(CP/M86)
●回路図, IPLフローチャートなどの付録, etc.



連載3 PC-6601SR. PC-6001mkⅡSR情報コーナー

Mr.PC情報





■Mr.PC

前回はMr.PCの表示機能についていろいろなことをお知らせしましたが，表示関係のBIOSをもう少しお知らせするところから今回は始めましょう．

1.画面表示関係のBIOS(その2)

●CONSOLE命令の実行
番地：009FH
入力：D←CONSOLE最終行＋1
E←CONSOLE開始行＋1
出力：EC95H←スクロール開始行
EC96H←スクロール最終行
EC97H←スクロール開始行＋1
EC98H←スクロール最終行＋1－(EC99H)
EC99H←ファンクション・キー表示フラグ

●スクロール・アップ
番地：00A2H
入力：H←スクロール最上行＋1
L←スクロール最下行＋1

●スクロール・ダウン
番地：00A5H
入力：H←スクロール最下行＋1
L←スクロール最上行＋1

●テキスト画面の文字を調べる
番地：006CH
入力：H←X座標＋1，L←Y座標＋1
出力：A←ASCIIコード

●漢字の出力
番地：0090H
入力：ED81H←カラーコード
ED82，83H←X座標（漢字左上）
ED84，85H←Y座標
HL←漢字コード

●非漢字の出力
番地：0093H
入力：ED81H←カラーコード
ED82，83H←X座標
ED84，85H←Y座標
A←ASCIIコード

●パレットの初期化
番地：00F0H

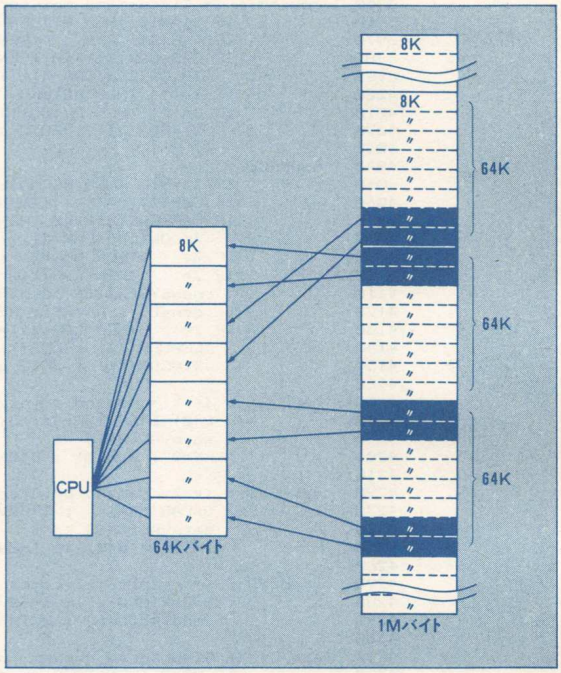
●パレットNo.にカラーコード・セット
番地：00F6H
入力：A←パレットNo.（01H～04H）
B←カラーコード（01H～10H）
出力：EC7F～EC82H←カラーコード

●LINE命令
番地：00BDH
入力：BC←始点のX座標
DE←始点のY座標
ED81H←カラーコード
ED82，83H←終点のX座標
ED84，85H←終点のY座標

●LINE BOX
番地：00C0H
入力：LINEに準ずる

●LINE BOX FILL
番地：00C3H

図1　メモリの分割マッピング



入力：LINEに準ずる

●PAINT
番地：00C9H
入力：BC←始点のX座標
DE←始点のY座標
ED81H←カラーコード
ED9FH←ボーダーカラーコード

2.基本出力関係のBIOS

●キーボードから1文字入力（キーセンス）
番地：011AH
出力：A←ASCIIコード
Z＝1のとき入力データなし

●キーボードから1文字入力待ち
番地：011DH
出力：A←ASCIIコード

●キーバッファから1文字読み出す
番地：0120H
入力：A←00H
出力：A←ASCIIコード

●キーバッファ・クリア
番地：0123H

●特殊キーチェック
番地：0126H

ビット	7	6	5	4	3	2	1	0
	SPACE	0	←	→	↓	↑	STOP	SIHFT

I/Oプラザ

▶さて，本題に入りましょう．1月号p.278「ぐれむりん」さん…私も，実際にX1turboに触れてあの美しいデモに感動しましたし，性能にも驚きました．それと，あなたの言葉にも驚きました．「…おしまいですね．」だって．他のマシンを一体何だと思っているのですか？ computerをそんな簡単な理由で選ばないでください．
(MINER・APPLE)

図2　メモリ・コントロール・レジスタとマッピング・アドレス

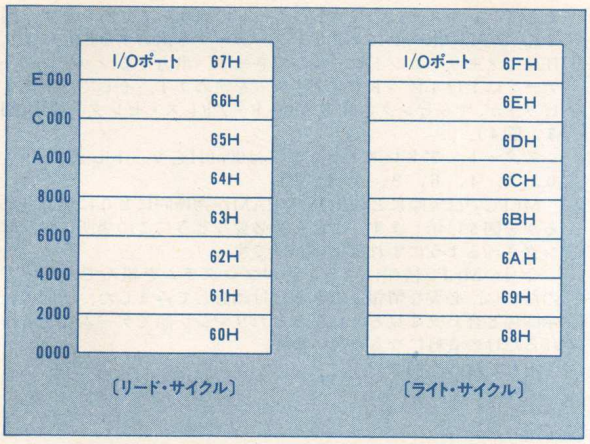


図3　レジスタ書き込みデータ

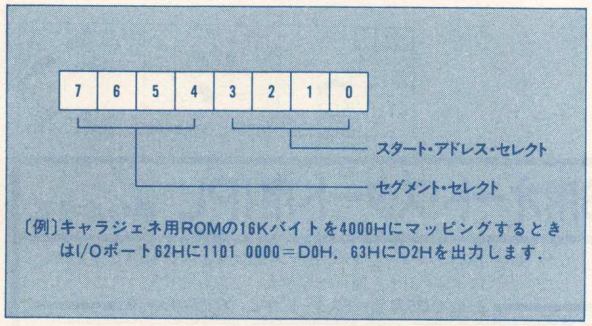


図4　セグメント・データとメモリの対応

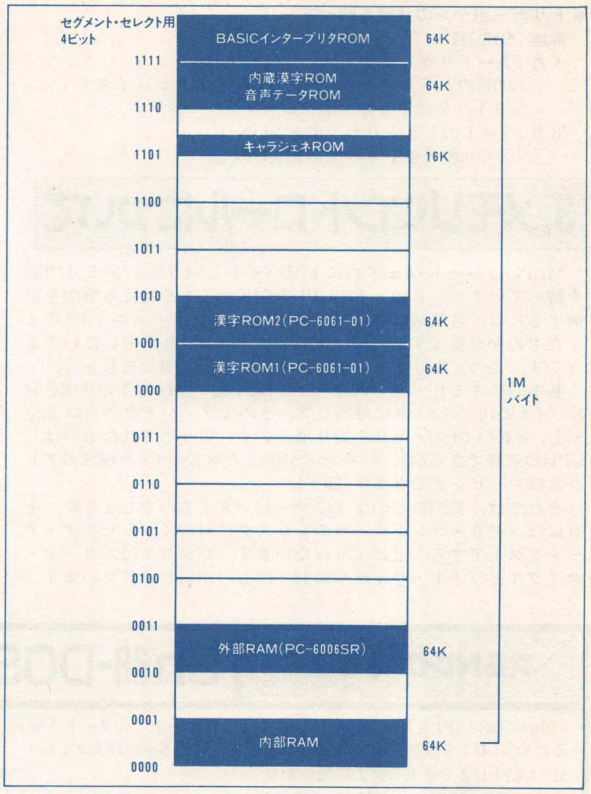
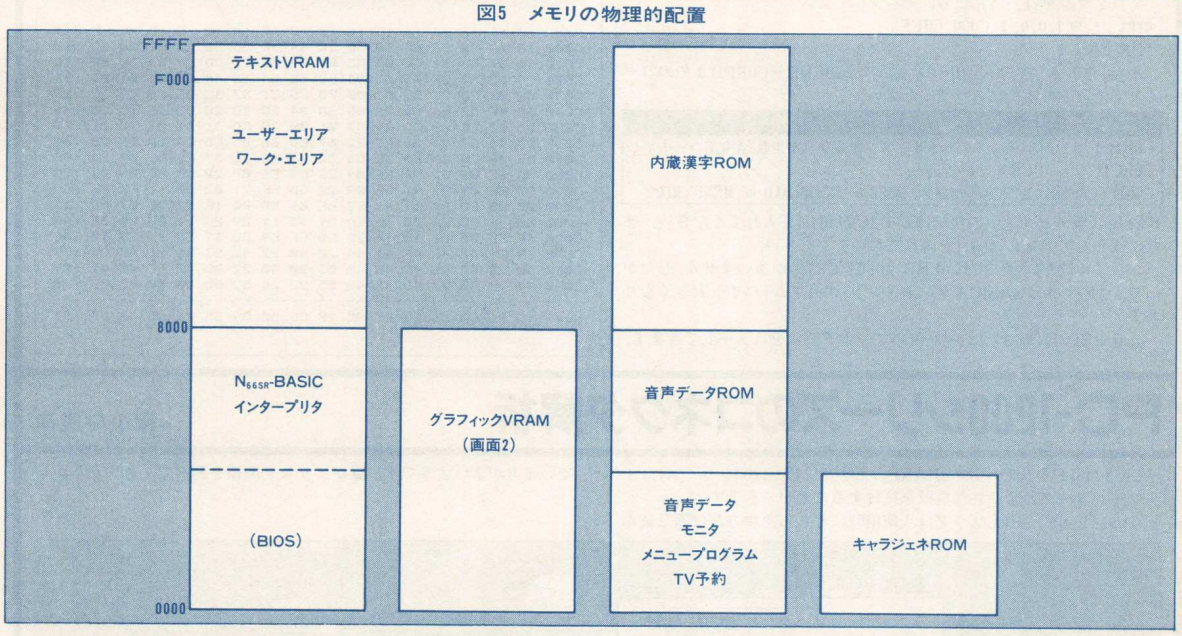


図5　メモリの物理的配置



出力：A←ステータス（押されたキーのビットが1になる）

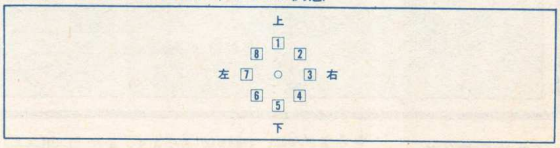
●STOP，ESCキーのチェック
番地：0132H
機能：STOPキーのとき "Break" の表示
　　ESCキーのとき他のキーが押されるまで待つ

●STOPキーのセンス
番地：0135H
出力：STOPキーが押されたときCY＝1

●プリンタへの1文字出力
番地：013BH
入力：A←ASCIIコード
出力：異状終了のときCY＝1

●BEEP音を出す
番地：0177H

●ジョイスティックの状態を調べる
番地：0189H
入力：A←ジョイスティックNo.（00H～02H）
　　00Hのときカーソル・キー
出力：A←ジョイスティックの状態



●トリガ・ボタンの状態を調べる

番地：018CH
入力：A←トリガ・ボタンNo.（00H～02H）
　　00Hのときスペース・キー，01，02のときジョイスティック1，2のトリガ・ボタン
出力：Z＝1のときトリガ・ボタンON
　　Z＝0のときトリガ・ボタンOFF

3.メモリ・コントロールについて

Mr.PCはハードウェア的に1Mバイトという広いメモリ空間を持っています．8ビットのCPUが64Kバイトを越える空間を制御するには，当然MMU（メモリ・マネジメント・ユニット）のようなものが必要ですが，Mr.PCはカスタムLSIを使用しているようです．このメモリ・コントローラについて説明しましょう．

基本的にメモリ・コントローラの役割は，1Mバイトの空間を64Kバイトの16セグメントに分割して，そのセグメントをさらに8分割し，8Kバイトのメモリを切り出します．切り出されたものは，CPUの管理できる64Kバイトを8分割した8Kバイトの任意のアドレスにマッピングできます（図1）．

それでは，実際にどのようにマッピングするのでしょうか．それにはメモリ・コントローラのレジスタに対してマッピング・データをストアすることにより行ないます．レジスタは，リード・サイクルとライト・サイクルに別々のものが用意されています．

そして，レジスタはCPUのI/Oポートに割りあててあります（図2）．このI/Oポートにマッピング・データを出力することにより任意のメモリ・コントロールができます．出力するマッピング・データは上位4ビットでセグメントを決めます．そして，下位4ビットが，マッピングされるスタート・アドレス・セレクトです（図3，図4）．

スタート・アドレス・セレクトは00n0Hをセットします（n＝0，2，4，6，8，A，C，E）．

Mr.PCでは実際にどのROMやRAMが物理的にどこに配置されるかを図5に示します．これらを必要なときにこの場所にマッピングされるようにすればよいわけです．

今月のMr.PC情報はマシン語のプログラムを組んでみたい方のために，必要な情報をできるだけ調査してみました．前回の表示関係と合わせて見ると，ひととおりマシン語でゲームなども作れるだけの資料になると思います．

それでは，次回まで．



RANDOM BOX

Sn88-DOS用オート・スタート用IPL

■杉本昌弘

Sn88-DOS IPLをN88-DISK BASICのようにオート・スタートさせるために，IPLを改良しました．IPLは256バイトで，Sn88-DOSのCE00H～CEFFHまでを差し換えて使います．

プログラムを打ち込んだら，モニタにして，

CTRL ＋ W 1,0,0, 1,C000, C0FF ↵

でOKです．

また，オート・スタート用のコマンドはC0EBH～C0FFHまでの21バイトで，以下のように入れてください．

アドレス	内　容
C0EBH	リセットのときオープンするファイル数（ASCIIコードで）
C0ECH	CRコード
C0ED～C0FFH	BASICステートメント（ASCIIコードで）（BLOAD @"MENU",R）など

BASICステートメントの後には必ず（CR）0DHを入れてください．また，残ったアドレスは00Hを入れておいてください．

ファイル数が1のときはC0EBHは0DH（CR）でかまいません．したがって，このときはBASICステートメント・エリアが1バイト大きくなります．

これでRESET時またはパワーONでプログラムをスタートできます．

なお，Sn88-DOSのファースト・メッセージは出ないので，オート・スタートにしないときは本体のIPLを使った方がよいと思います．

Sn88-DOS用オートスタート IPL ダンプ・リスト

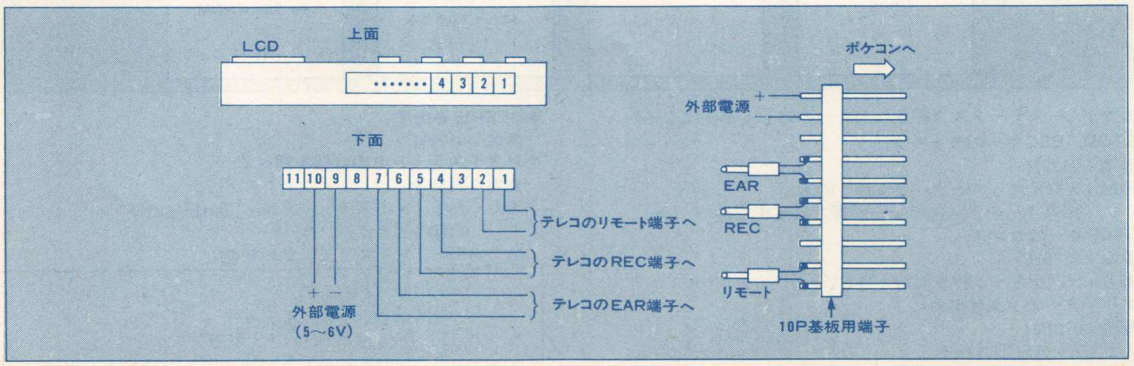
```
Add   +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F Sum
C000 18 0A 2B 53 6E 38 38 2D 44 4F 53 56 3A 02 00 3C :5F
C010 20 07 D3 31 3E 0C C3 FE 77 3E 17 CD C9 37 3E 0F :1C
C020 CD D2 37 3E 03 32 B4 EC 3E 0A 32 4A EF 01 01 01 :9F
C030 3E 0E CD 22 37 01 00 70 CD 31 37 3E 06 CD C9 37 :29
C040 CD 47 3B E6 01 28 0B 3A B4 EC 3D 20 D8 1E 15 C3 :6B
C050 B3 03 3E 0B CD C9 37 01 00 78 CD 31 37 01 7D 01 :F9
C060 CD 31 37 21 2B F2 22 67 ED 06 D5 CD CA C0 2E 20 :69
C070 06 A8 CD CA C0 3E C3 32 66 ED 21 37 F2 0E 07 22 :0C
C080 9C EE 09 22 9F EE 09 22 C3 EE 09 22 C0 EE 09 22 :22
C090 90 EE 09 22 93 EE 09 22 8D EE 21 D2 C0 11 F2 E6 :6C
C0A0 0E 08 ED B0 11 42 E7 0E 09 ED B0 1E 52 0E 07 ED :13
C0B0 B0 3E 0C CD 0D 3E CD D9 35 11 D9 EF 21 EB C0 0E :A0
C0C0 1F ED B0 21 15 1F 22 CD EF C9 CD 47 3B 77 23 10 :AE
C0D0 F9 C9 42 4C 4F 41 44 20 40 22 42 53 41 56 45 20 :37
C0E0 40 22 07 46 49 4C 45 53 20 40 22 0D 42 4C 4F 41 :89
C0F0 44 20 40 22 4D 45 4E 55 22 2C 52 0D 00 00 00 00 :A8
-------------------------------------------------------
Sum  1C 2E C0 56 E9 E5 95 1B CC 50 09 B5 71 05 48 FD :73
```

PC-1200シリーズのコネクタ解析

■小林康幸

CE-124/125を使わずに，SHARPのポケコンPC-1200シリーズに，テープ・レコーダおよび外部電源を接続することができます．

なお，EAR，RECプラグは，使用時にどちらか片方だけ差し込んでいる方がよいようです．誰かプリンタ関係を調べてくれませんか．



I/Oプラザ

▶みなさんに，お願いがあります．誰か「L3用ユニバーサル・ボード（カード）」を売っているところを知っていましたら「I/Oプラザ」でお知らせください．また，みなさんの中で持っている人がいましたら「I/Oバザール」の「売る」に投稿してください．お願いします．よろしく．
（S1がほしいマーク5ユーザー）

イェーツ・ベンチャーの

UNIX エンサイクロペディア

THE UNIX™ SYSTEM ENCYCLOPEDIA

原書読者サービス!

A4判変型499頁
定価10,000円のところを
サービス特価 **￥6,000**(送料含む)

☆先着限定100名様☆

申し込みは必ず現金書留でお送りください.
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル5F
㈱工学社営業部「UNIXエンサイクロペディア」係

米国で著名なコンサルタント,ジーン・イェーツ女史のイェーツ・ベンチャーがまとめたUNIX関連情報集を読者の皆さんに限定サービスします. 次世代のOSとして注目されているUNIXです. この機会にぜひご一読を!

UNIXに関する情報を満載. "Editorial Section"には, UNIXの作られた背景, UNIXの今後, ビジネス・アプリケーション, その他, ソフトウェア全般についての記事を掲載. "Hardware Section"には, UNIXの使えるハードウェアをメーカー別にアルファベット順に掲載. しかも, 写真と仕様説明付. "Resource Section"には, UNIXベース(あるいは, UNIXライク)のシステム, 言語, アプリケーションの全メーカー別リストを会社名, 住所ともに掲載. さらに, これらのリストは, 種類別に24項目に分類して, わかりやすいシンボルを使って表示してあるので, 見やすさは抜群です. 本書の執筆にあたっては, ジーン・イェーツやレベッカ・トーマスなど, UNIXに最もゆかりの深い人々が名を連ねています.



おもな内容

- ★UNIXの歴史
- ★UNIXの将来
- ★IBM社のPC/IX
- ★UNIX SYSTEM V
- ★ベンチマーク
- ★UNIXを使って
- ★ULTRACALL
- ★UNIXのソフトウェア・ライセンス取得方法
- ★インタラクティブ・システム, E.2
- ★C言語の書籍案内
- ★ハードウェア・ガイド
- ★UNIX関係のリソースおよびメーカー一覧
- ★メーカー別索引

国際派のキミのための

工業英語講座

連載

The Genesis Telesystem

訳 工学社 国際部



Genesisテレシステム

今回は，ATT 社のメモリを備えたシステム・テレフォンを紹介します．このような電話器は，アメリカでは徐々に普及しつつあります．日本でも，今年の 4 月から電電公社が民営となり，宅内機器が自由化されると，このような電話器が私たちの日常生活にどんどん入り込んでくるでしょう．

（協力：ATT 社広報室/広報資料より）

You can't beat the system

The heart of the Genesis telesystem is the Genesis console. It's the "telephone" part of the system. But it's no ordinary telephone. There's an amazing amount of advanced technology packed into the Genesis console.

First of all, it features a state-of-the-art touch-sensitive keypad. All it takes is a light touch to the surface to activate any number.

But that's just the beginning. The console can be programmed to remember 10 phone numbers up to 16 digits each. And, any of those numbers can be dialed with one touch. Three of them can be designated as emergency numbers which light when the handset is lifted.

The console also features a versatile alphanumeric display screen, which ties in with many of the console's functions. It continuously displays the time, day and date when the phone is not in use ; it displays each number as it's dialed ; dispalys any stored number with just one touch ; displays a readout of the duration of a call in minutes and seconds ; and the screen can be used as an electronic notepad to jot down numbers received during a phone call.

In addition, the screen will actually display step-by-step instructions that guide your customers through the use of the telesystem-- including instructions on how to program the memory unit.

And, there's more. The console lets your customers save any phone number they choose and redial that number with one touch. They can also initiate calls without lifting the handset, and place calls on hold.

The console also has a speaker so that more than one person can listen in on a conversation.

There's even an alarm function so the console can be set to remind the user of an appointment or task that must be done at a specific time.

Obviously, the Genesis console can do a lot by itself. But it's really just the beginning. The console can be augmented by adding any one of five cartridges. Each one of them provides additional features and functions.

The Genesis telesystem is open for business

Here's a telesystem combination that can provide tremendous advantages to business offices of all sizes.

First comes the Genesis console, the heart of the system. It can perform the ten time-saving functions previously described.

Added to the console is the Business Package, which consists of the Business Cartridge and the One Touch Calling Module. The One Touch Calling Module has the capacity to store an additional 30 phone numbers. All of which can be dialed with just one touch.



◀Genesis Console
（本体にあたる部分）

他に比類のない最新システム

Genesis テレシステムの心臓部は，Genesis コンソールです．これは，Genesis の「電話機」にあたる部分ですが，もちろん，ただの電話機ではありません．驚くほど多種多様な最新技術が，この Genesis コンソールに詰め込まれているのです．

まず初めに挙げられる特徴は，最新技術を駆使したタッチセンサータイプの番号ボタンです．どの番号を押すときでも，ボタンの表面に軽くさわるだけでよいのです．

しかし，これはまだ Genesis コンソールのほんの一部にすぎません．このコンソールは，10種類の電話番号を記憶するようにプログラムすることが可能で，番号はそれぞれ16桁まで設定できます．こうすれば，ワンタッチでこれらのうちのどの番号にでも電話することができるのです．また，このうち 3 つの電話番号は緊急用に設定でき，受話機を持ち上げるとライトがつくようになっています．

Genesis コンソールは，英数字のディスプレイを備えています．このディスプレイはコンソールの持つ多数の機能と結びついています．電話が使用されていないときは，ディスプレイには常に日付，曜日，時間が表示されていますし，また，電話をかけるときは，ボタンに触れたとおりに番号が表示されます．そして，記憶させてあるどの電話番号でも，ワンタッチでディスプレイに出すことができ，さらに，通話の長さが分秒単位で表示されます．また，このディスプレイは，電子的なメモとしても使うことができ，通話中に番号を「書き留める」ことも可能です．

さらに，ディスプレイには，このシステムの使い方全般が段階的に順を追って表われ，記憶装置をどのようにプログラムするかも指示されます．

これだけではありません．Genesis コンソールでは，好きな電話番号をセーブしておき，ワンタッチでかけ直すこともできます．また，受話機を取らずに，電話をかけたり通話を保留の状態にしたりできるのです．そして，コンソールにはスピーカーがついていますから，複数の人間が同時に会話を聞くことも可能です．

また，アラーム機能が付いているので，約束や仕事の時間を忘れないようにアラームをセットできます．

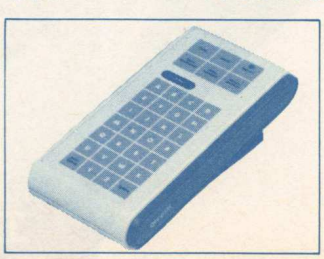
以上で明らかなように，Genesis コンソールは多くの仕事をこなします．しかし，このほかにもコンソールの機能はたくさんあります．本体のコンソールは，5 種類あるカートリッジを 1 つずつ付け加えることによって，機能を高めることができるのです．これらのどのカートリッジにも，さらに別の特徴や機能が備わっています．

ビジネスに役立つGenesisテレシステム

さて，どんな規模のビジネス・オフィスにも絶大な利点をもたらすシステムの組合わせは，次のようなものです．

まず注目して欲しいのは，システムの心臓部である Genesis コンソールです．このコンソールは，(前述した)10種の時間節約機能を果たすことが可能です．

コンソールには，ビジネス・パッケージを取り付けることができます．このビジネス・パッケージは，Business Cartridge と One Touch Calling Module で構成されています．この One Touch Calling Module は，さらに30種の電話番号を記憶することができ，それぞれの番号は，すべてワンタッチするだけで電話がかけられます．

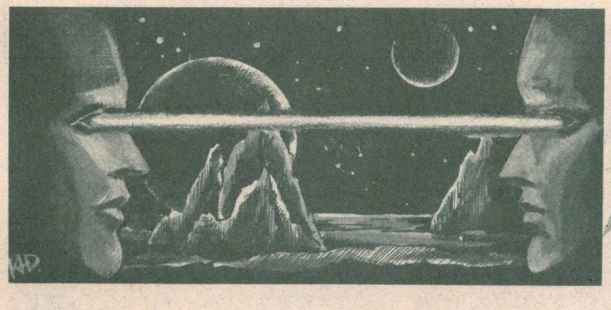


◀取りはずし自由なカートリッジ

Basic Information & Opinion Section

BIOS

Number 15



需給ギャップの拡大で行き詰るソフト開発。危機打開の切り札として期待される通産省Σシステムのねらいを紹介する。

ソフトウェア開発効率を4倍に高める通産省Σ(シグマ)システム

■編集部M.N.

現在，コンピュータは私たちの生活の中に，有形無形に入り込んでいる．高度情報化社会を自動車に見立てるならば，情報はガソリンでありコンピュータはエンジンと言えるであろう．情報とコンピュータを得て始めて，高度情報化社会は前進できるのである．しかし，エンジンであるコンピュータは，ソフトウェアがあってはじめて動くもので，よく言われるように，ソフトウェアがなければただの箱にすぎない．

情報処理に対する社会的ニーズは，このところ爆発的に増大している．これは，その情報を処理するためのソフトウェアに対するニーズと考えてよいであろう．また，FA（ファクトリ・オートメーション）の分野においても，プロセス制御のためのソフトウェアが必要とされている．

しかも，これらのソフトウェアに対するニーズは，しだいに複雑かつ高度になっており，ソフトウェア・ニーズがこのまま拡大していくならば，ソフトウェア開発が追いつかなくなることが予想される．いわゆる『ソフトウェア危機』と呼ばれる状況である．通産省は現在，この状況を回避するべく，ソフトウェア開発の生産性と信頼性を著しく向上させるΣ(シグマ)システムの開発を進めている．今回のBIOSでは，ソフトウェア危機打開の切り札として期待されるΣシステムのねらいと可能性を分析する．

Σシステム構築の背景

■ソフトウェア開発の問題点

ここ数年の情報化社会の進展とコンピュータおよび通信技術の進歩によって，ソフトウェアに関するいくつかの問題が発生してきています．これらの問題は以下の3点に集約することができます．

❶ソフトウェア需要の急速な増加によるソフトウェア需給ギャップの拡大

❷コンピュータ・システムに占めるソフトウェア・コストの増大

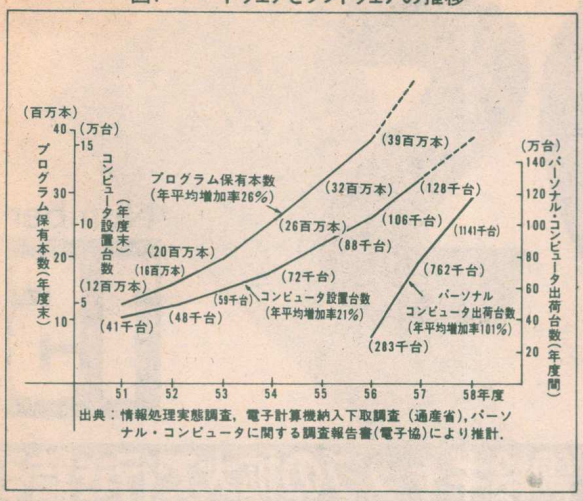
❸コンピュータの適応分野拡大（とくに社会的に重要な分野への進出）に伴うソフトウェア品質向上の要求

昭和51年度に4万台程度であった汎用コンピュータ設置台数は，昭和56年度には約2.5倍の10万6千台に達しています．これはパーソナル・コンピュータを含まない数字です．これらの汎用コンピュータ1台あたりのプログラム保有本数は，昭和51年度の約300本から昭和56年度の約370本へと推移しています．割合で見るならば，図1のようにコンピュータ設置台数は年平均21%，プログラム保有本数は年平均26%の伸び率となっています．これに加えて，昭和56年度以降のパーソナル・コンピュータの年平均増加率は100%を越え，昭和58年度には出荷台数ベースで110万台を突破しています．このようなハードウェアとソフトウェアの増加傾向は今後も続くものと予測されます．コンピュータ1台あたりのプログラム保有本数の増加率がコンピュータ設置台数の増加率を上回っていることから，ソフトウェアに対するニーズは今後拡大の一途をたどることは明らかと言えます．

■需給ギャップの拡大

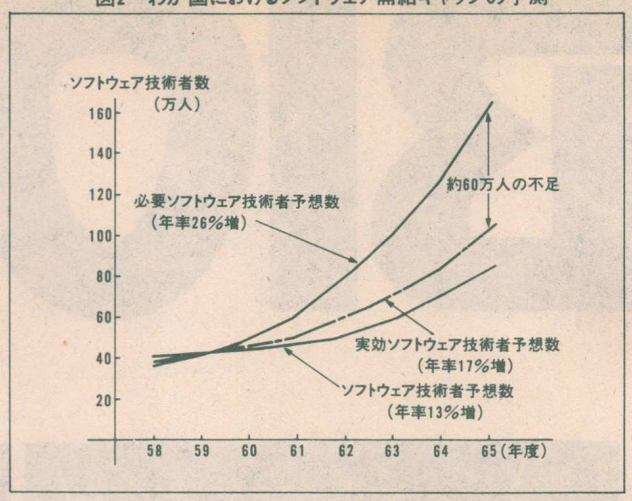
ソフトウェア需要の拡大に対して，供給のほうはどうなっているのでしょうか．図2は通産省がまとめたソフトウェアの需給予測です．これによると，ニーズに応えるためにはソフトウェア技術者を年率26%の割合で補充していかなければなりません．しかし，実際のソフトウェア技術者数の伸びは年率13%にすぎません．ソフトウェア開発の生産性向上も多少は望めますが，現

図1　ハードウェアとソフトウェアの推移



出典：情報処理実態調査，電子計算機納入下取調査（通産省），パーソナル・コンピュータに関する調査報告書(電子協)により推計．

図2　わが国におけるソフトウェア需給ギャップの予測



状では４％程度のもので，これを加えた実効ソフトウェア技術者予想数の伸びも年率17％にとどまります．このため，昭和65年度には，約60万人のソフトウェア技術者が不足すると考えられています．しかし，この数字にはパーソナル・コンピュータ用のパッケージ・ソフトや，FAで利用される各種のプロセス制御のソフトウェアに対するニーズは含まれていません．これらのソフトウェア・ニーズを含めた場合，必要とされるソフトウェア技術者の数はさらに増し，需給ギャップは一段と拡大するはずです．

■ソフトウェアのコストと品質

エレクトロニクス技術の進歩により，ハードウェアのコストは急速に低下したのに対し，ソフトウェア開発はその作業の多くを人手に頼っているため，開発単価は上昇する傾向にあります．このため情報処理費に占めるソフトウェア・コストの割合は年々増大しており，最近では７～８割にも達しています．

また，コンピュータ・システムも規模が大きくなり，適応範囲は拡大しつつあります．金融機関は言うにおよばず，社会的に影響の大きい分野での利用が拡大しているため，ソフトウェアの信頼性や使い勝手の良さなど，品質面に対する要求も厳しくなってきています．

■ソフトウェア危機への対応

需給ギャップ拡大，コスト上昇，高品質ソフトへの要求などのソフトウェアに関する問題は，ソフトウェア危機と呼ばれるまでになっています．この危機を乗り切るために次のような対応策が望まれるのです．

❶ソフトウェア開発の生産性・信頼性の大幅向上
❷ソフトウェア技術者養成の促進
❸汎用ソフトウェアの流通の拡大（ソフトウェア市場における汎用ソフトウェアの割合は，欧米の30～50％に対し日本では約５％）

このうち，ソフトウェア開発の生産性・信頼性の向上はとくに，緊急の課題となっています．これを解決するためには，ソフトウェア開発を，生産性が低く信頼性に問題のある人手から開放し，高性能のコンピュータによって合理化することが必要です．いわばソフトウェア生産を工業化するわけです．これによってソフトウェア開発期間を短縮し，品質を上げ，さらにコスト低減を図ることができるのです．

以上が通産省のソフトウェア生産工業化システム（Software Industrialized Generator and Maintenance Aids：略称SIGMA）登場の背景なのです．

2 Σシステムの概用

■Σシステムのねらい

現在，一部のメーカーや研究所ではフローチャートからコーディングを自動的に行なうシステムが実際に稼働していますが，ソフトウェア開発の全工程のうち，コンピュータによる自動化がなされているのは，わずか10％程度にすぎません．Σシステムは，ソフトウェアの要求仕様の作成，設計からデバッグおよびテスト，保守作業までの全工程をコンピュータによって支援します．これによって，ソフトウェア開発の自動化，機械化率を一挙に80％近くまで高め，生産性を現在の４倍以上に向上させることを目標としています．Σシステムの導入によるソフトウェア生産の効率は図３のように向上するものと期待されます．

また，バグのないソフトウェア・モジュールを利用することによって，ソフトウェアの信頼性を上げることもできます．

■提供される機能

このΣシステムでは，次のような機能が

図3　Σシステムの導入によるソフトウェア生産の効率化の順

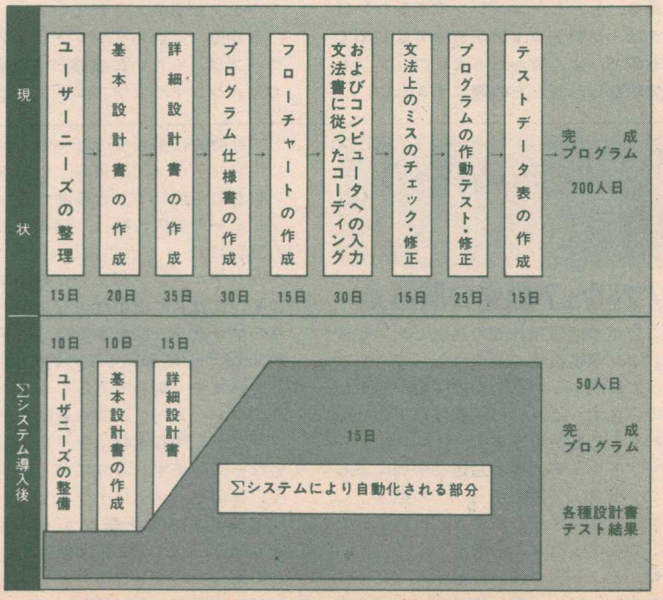
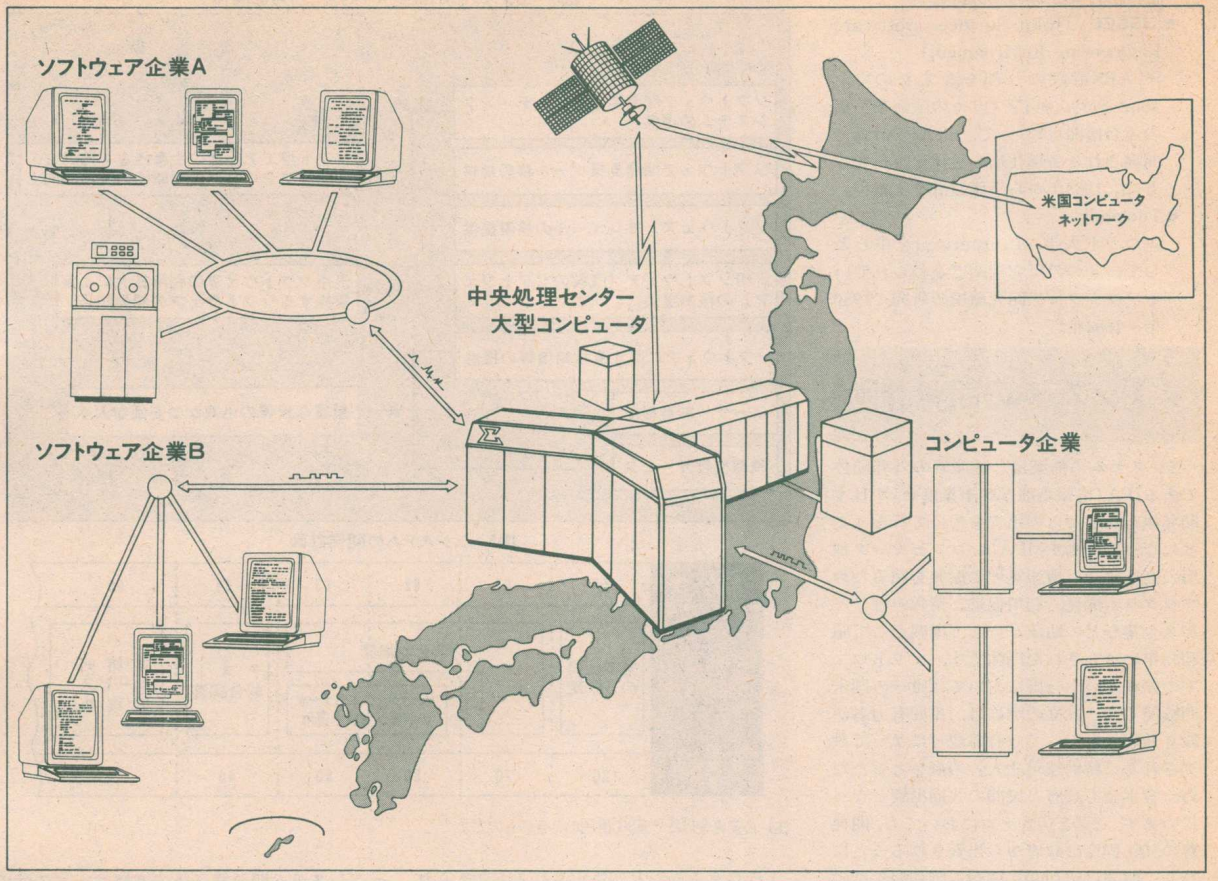


図4　Σシステムの概念図



提供されることになっています．

❶ソフトウェア開発を工業化するための各種機能
- ソフトウェア開発用標準オペレーティング・システム
- ソフトウェア開発支援ツール群

❷ソフトウェア生産に使うソフトウェア・モジュールの検索・提供

❸汎用ソフトウェア（既製のソフトウェア）の検索・提供

❹ソフトウェアに関する内外の技術情報の提供

❺本システムの利用方法ガイダンス，情報処理技術教育のCAI的学習支援機能

❻ネットワークによる遠隔利用，利用者間の情報交換サービスの提供

システムの概念図は**図4**のようになっています．大型コンピュータを設置した中央処理センタとユーザー端末から構成され，個々のユーザー端末を中央処理センタに接続することにより，❶〜❻のサービスを受けることができます．

ΣシステムはUNIXのSystem Vをベースにしたもので，これをさらに機能強化し，強力な日本語処理機能を付加したものになると考えられます．このシステムの開発にはコンピュータ・メーカー，ソフトウェア企業，日本電信電話公社があたります．また，ATT（米国電話電信会社）の協力も得ることになっています．現在，ATTインターナショナル・ジャパンでは，日本語UNIXの標準仕様を検討中であるため，ここで決定した標準仕様がΣシステムに取り込まれる可能性もあります．

■Σシステム導入の効果

Σシステムの導入目的は，ソフトウェアの生産性と信頼性を高めることにあるのはすでに述べたとおりですが，このシステムのもう1つの大きな利点は，既存ソフトウェアの検索・提供サービスが受けられることにあります．自らのニーズに適した汎用プログラムを利用することができるため，ソフトウェア生産の重複投資を防ぐことが可能になるのです．つまり，各ユーザーごとでのソフトウェア開発の生産性を高めるだけでなく，国全体としてのソフトウェア開発の生産性を高めることになるわけです．したがって，Σシステム導入の効果は，**図5**のようにまとめることができるでしょう．

Σシステムのよいところは，ネットワークを介して海外のUNIXベースのネットワークにアクセスできるだけでなく，日本国内でも従来は別々に分かれていた各企業の研究所が政府研究機関，民間ソフトウェア・ハウスなどをネットワークを介して接続することができる点と言えます．

3 海外のソフトウェア生産工業化の事例

ソフトウェア分野では日本の10年先を歩んでいると言われるアメリカにおいても，ソフトウェア開発の生産性と信頼性の向上は大きな問題となっています．そのため，国などを中心にさまざまなプロジェクトがすでに進行しています．そのいくつかを以下に紹介します．

● STARS（Software Technology for Adaptable, Reliable Systems）
アメリカ国防省が行なっているプロジェクト．コンピュータ・システムの信頼性と柔軟性を確保しつつ，ソフトウェア開発の生産性の大幅な向上を目的としており，

❶ソフトウェア技術者の質的・量的な改善

❷ソフトウェア開発ツールの開発・整備

❸ソフトウェア開発ツールの利用促進

を3本柱としている．
このプロジェクトは，国防省のAdaプロジェクト（同省が新しい標準的プログラミング言語として定めたAdaを開発するプロジェクト）を基礎として実施されている．1983〜1990年度の8年

計画で，総予算は750億円．

- **JSSEE**（Joint Services Software Engineering Environment）
  STARS計画の一部をなすもので，Joint Services（アメリカの陸海空三軍の連合機関）において，STARS計画で開発される各種技術の具体化を行なうもの．1983年から予備設計を実施中．
- **Toolpack**
  コロラド大学のL. Osterweilを中心として，8つの研究機関で進められているソフトウェア開発環境の研究．1980年～1984年．

Σシステムの開発計画

Σシステムの構築は，通産省の外郭団体であるIPA（情報処理振興事業協会）が日本開発銀行などからの出資を受けて行なうことになっています．IPAは，コンピュータ利用の高度化など情報処理の振興を図るため，プログラム開発，利用促進，情報処理サービス企業などの助成を行なう機関として昭和45年に設立された団体です．ソフトウェアの振興という分野においては唯一の国家的機関です．設立の際には，民間有力者が設立発起人となって政府の認可によって設立される『特別認可法人』の形をとったため，資本金も政府と民間の共同出資となっています．このΣシステムにおいても，開発費の50%程度は政府から出資されることになり，開発は昭和60年度から昭和64年度の5年間で行なわれます．総予算は当初300億円の予定でしたが，折衝の結果250億円に下方修正されました．

予算300億円のときには，アメリカ国防省で利用されているプログラミング言語Adaを，Σシステムにも取り込む計画があったとも言われていますが，50億円削減された現時点でAdaを開発するかどうかは微妙です．日本ではAdaは必要ないという意見がある反面，いまからAdaのような言語を準備しておくべきだという意見があることも確かです．

Σシステムの開発計画では，図6のように昭和60年度は基本仕様の決定にあてられています．したがって，この時点でAdaをどうするか，UNIX上での日本語処理をどのようにするかなどが決定されると考えられます．

当初は20～30人の規模で開発されることになっており，今年10月に本格的にスタートします．この間にコンピュータ・メーカー，ソフトウェア・ハウス，電電公社の研究所などから人材が集められるものと見られます．2年目以降のシステム構築の際には，OSはメーカーとソフトウェア・ハウス，ツール群はソフトウェア・ハウス，通信関係は電電というようにセクタごとに分割して開発されることになります．

本格的なサービスの実施は昭和65年度以降ですが，2～3年目から提供できるサービスについては提供を始め，ユーザーからのフィードバックをかけ，さらによいものに改良していくことになるとのことです．

Σシステム開発終了後の本格サービス時の運営経費などは，システム利用者からの使用料などによって賄われます．

Σシステムにも問題がないわけではなく，これを充分に利用できるのはコンピュータ・メーカーや大きなソフトウェア・ハウスだけで，中小のソフトウェア・ハウスとの技術格差が広がるのではないかと懸念する声もあります．このΣシステムが，ソフトウェア危機打開の救いとなるかどうか，今後の動向が注目されます．

◘参考文献

『ソフトウェア生産工業化システム』（通産省）

図5　Σシステムの提供サービスと効果の関係

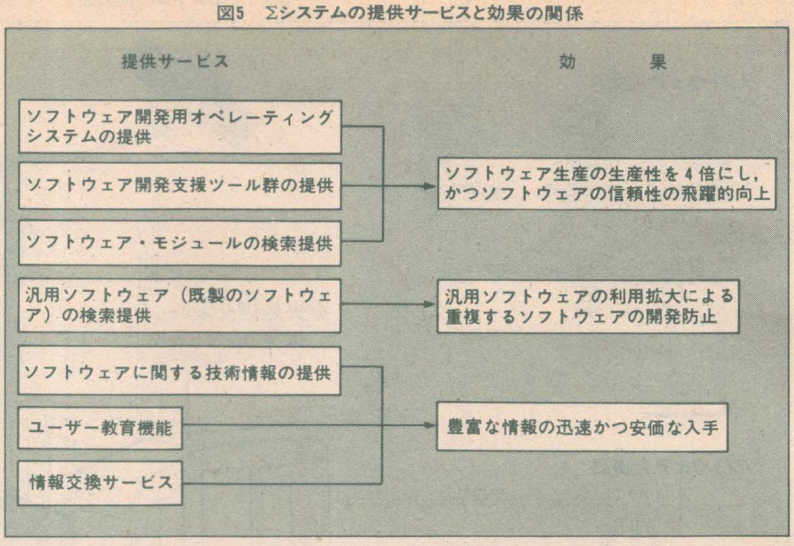
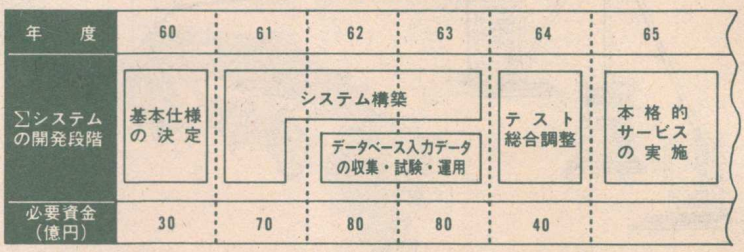


図6　Σシステムの開発計画



注）必要資金は総予算300億円のときのものです．

I/Oニュース　デジタル・リサーチ社，80286用の新OSを発表！

去る1月21日，デジタル・リサーチ社は，インテル社の80286搭載マシン用に開発を進めているコンカレントDOS286をOEM供給すると発表しました．

コンカレントDOS286はソフト資産継承を重視したOSで，CP/MやPC-DOS上で開発された既存のアプリケーションが使用できます．また，GEM（Graphic Environment Manager）と呼ばれるOS拡張ソフトでアイコンやウインドウがサポートされます．

通信機能も強力で，DDX（デジタル・データ交換網）へのアクセスやLANの構築も容易です．また先頃リリースされたFSX（日本語処理機能）もサポートされる予定になっています．このOSは国内でもリコーをはじめ，数社に対してOEM供給（正式な供給は6月より）されることが決定しています．

日電とソニーがV20/30のセカンドソース契約締結

日本電気が開発した16ビットCPU『V20/30』をソニーがセカンドソーサーとして供給することで両社は合意し，契約を締結しました．

日本電気とソニー両社の契約締結は，Vシリーズの安定供給を望む声に応えたもの．この契約に基づいて，ソニーは回路図やテスト・データなどの提供を受け，今年末までにV20/30と完全な互換性を持つCPUを製品化することになっています．契約期間は5年．

日本電気は昨年春，ザイログ社とセカンドソース契約を結んでおり，これによってV20/30を世界市場に送り出す布石が整ったと言えます．

第4世代のOS S1日本で販売開始

■編集部

昨年春，マイコン用の新OSがアメリカで発表された．Multi Solutions社のS1である．S1については本誌'84年7月号でいち早く紹介したが，このOSが今年1月から日本でも販売が開始された．S1は小モジュール群から構成され，各モジュールの独立性が高く，必要な機能を容易に取捨選択できるOSだと言われている．また，SLと呼ばれる開発用の中級言語で記述されているため，移植性がきわめて高くなっている．CP/M，MS-DOSのみならず，UNIXに対抗し得るOSとして，アメリカ国内では高い評価を受けている．S1の日本での独占販売契約権を獲得したソフトウェア・ハウス(株)シーイーシーでのインタビューを交えながら，S1の詳細を紹介する．

S1開発の背景

パソコン用の汎用OSの先がけとなったCP/Mのバージョン1.1が出たのは1974年のことです．その後，さまざまなパソコン用OSが発表され，また改良が行なわれてきました．

最近はLSI技術が急速に進歩しているため，パソコンおよび周辺装置の能力向上にも著しいものがあります．そのため，既存のOSではパソコンの能力をフルに活かしきれない，という不満の声も聞かれるようになってきています．

ネットワーク機能が欲しい，高度なデータベース・アプリケーションを使いたい，ウインドウやマルチユーザー/マルチタスク機能が必要であるといった要求が生まれてきています．こうした要求は，現在の汎用OSの弱点でもあるわけです．

では，このような要求に応えるためには，どのようにすればよいのでしょうか．大きく分けて方法は2つ考えられます．

1つは，現在あるOSに新しい機能を加えていくか改良を行なう方法です．しかし，この方法を採用すると，多くの場合速度が遅くなったり，最初の設計思想と矛盾するものになってしまうことがあります．

もう1つは，新たな設計思想に基づいて，必要な機能を直接作り上げていく方法です．S1はこの考え方に基づいて作られています．新しいOSを作るには相当の時間と労力を必要とするため，よほどの先見性を持って設計しないと，できあがったときには陳腐化してしまうといった危険をはらんでいるのです．このS1の場合，いつ頃から誰が設計を始めたものなのか，その辺のところからまず伺ってみました．質問にはシーイーシーS1-OS技術部の田口芳一部長が応えてくれました．

I/O：S1を開発したMSI (Multi Solutions Inc.) という会社についてすこし話してください．これだけのOSを作るには相当の人と時間が必要になると思いますが，誰がどのような考えのもとに，いつ頃から開発に取り組んできたものですか．

図1　各種言語のインプリメント

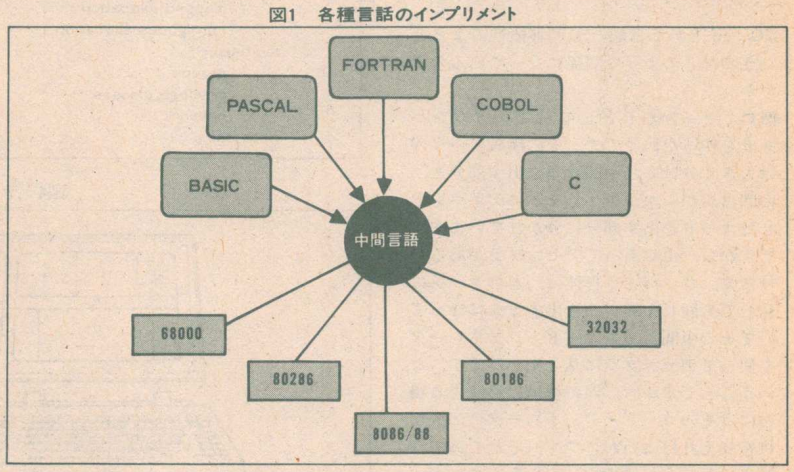
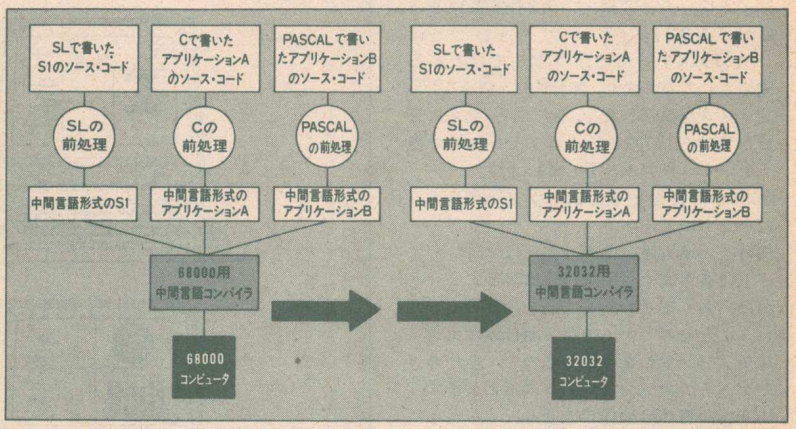


図2　システム移植の概念図



田口：MSIという会社自体は1982年に設立されました．S1の設計の総責任者は，Robert R. Knightという人で，プリンストン大学で講師をしていました．何年前かははっきりしませんが，プリンストン大学にいる間に，いろいろな構想を練っていたということです．

I/O：この方はOSの専門家ですか．

田口：いいえ，違います．専門は数学だそうです．どちらかというとコンパイラを研究していたようですが，OSにも造詣が深いようです．ほとんどひとりで設計しているようですから統一が取れています．見通しのよいOSになっています．これからどんどん大きくなっていくOSですから，そのときどうやって調和させていくかという問題はあるかもしれません．

S1の特徴

S1オペレーティング・システムにはいくつもの特徴がありますが，基本的には以下の項目を考慮して作成されています．

❶移植性
❷モジュール化

❸一貫性
❹機能性
❺プログラマ・インターフェイス
これらの項目について順次見ていくことにしましょう.

●移植性

S1システムでは，パフォーマンスを重視する部分についてはアセンブラで記述されていますが，大部分はSLというPASCAL風のコンパイラ言語で記述されています．この言語もS1の設計者であるRobert R. Knight（現MSI社長）によって開発されました．実は，このSLという言語が移植性のよさを保証する鍵となっているのです．その辺の理由について伺ってみました．

I/O：SLという言語とS1の移植性のよさというのはどのような関係になっているのですか.

田口：とっかかりとしてSLというコンパイラを作ったわけです．その構成というのは大きく分けて，中間言語を出す部分と，中間言語からマシン・コードにディペンドしたコードを出す部分に分かれています．ですから，SLがあってアセンブラがあるわけです．コンパイラ自体は，どのマシンに対しても同じ中間言語を出すようになっていてその中間言語をコード・ジェネレータを使ってアセンブラに落とすわけです．ということですから，別の機械に移植する場合にはそのコード・ジェネレータの部分だけを変えればよいわけです．それで移植性がよいというわけです．もちろんコード・ジェネレータとアセンブラを作るということが必要です.

S1のシステムそのものはSLでほとんど開発されていますが，部分的に，特殊なI/Oレジスタを操作したり，パフォーマンスを要求されるようなところはアセンブラで書くというようなこともしています.

I/O：中間言語というと，インタープリタみたいなものですか.

田口：いいえ違います．完全にマシン・コードに落ちます．中間言語に落とすというのは，あくまでもバッファを設けているということなのです．中間言語自体はマシンにディペンドしない形のもので，それをターゲットのマシン・コードに落とします．中間言語自体は動作しません.

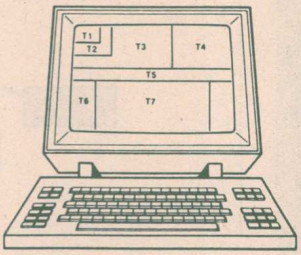
I/O：USCD p-Systemとは違うわけですね.

田口：その通りです．あれはインタープリタですね．そうではなくて，SLが出した中間言語はそのままではまったく動きません．これをジェネレータを使ってマシン・コードに落とすわけです．ですから，やり方としてはアセンブラに落とす手もありますし，いきなりマシン・コードに落とす手もあるわけです．いまはどちらかというとアセンブラに落としています．その方がデバックがやりやすいですからね．SLからアセンブラに落して，アセンブラ・ソースをマシン・コードに落とすということです.

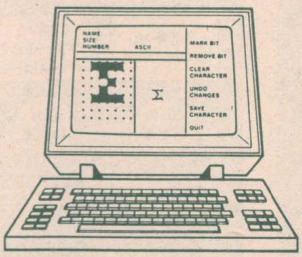
図3　S1のモジュール群

multi-user	terminal support
tasking	line
multitasking	full screen
gates	windowing
events	bit-mapped
file directories	vector graphic
hierarchical	time management
flat	device management
scheduler	image management
voluntary dispatch	absolute
round robin	relocating
priority	linking
dynamic	overlay
file processing	messages
stream	intertask
record	general
indexed	queues
file allocation	arithmetic
linked allocation	character conversion
mapped allocation	command processor
contiguous allocation	menu
multi-user	conventional
groups	prompting
privilege classes	command lists
network	resident commands
networking	

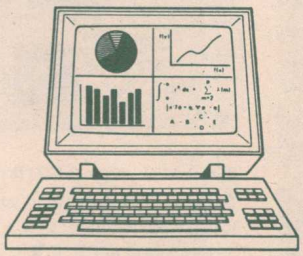
図4　ディスプレイ機能



ウインドウ
シングル・ユーザーでもマルチユーザーでも利用可能．1ユーザーが利用できるウインドウの数に制限なし.



フォント・エディタ
1フォントあたり65000種類までのシンボルが定義可能．定義できるフォント数に制限なし.



ビットマップ・ディスプレイ
デバイスに依存しないビットマップ・ディスプレイ.

I/O：SLというのはどのような言語ですか.

田口：PASCALのサブセットのような言語です．割合オブジェクト効率のよい言語ですね.

I/O：Cと比較してどうですか.

田口：Cよりはちょっとレベルが低いかもしれません．しかし，一般にはCで何かを開発するといっても高度な機能はあまり使いません．そういう意味では，使っているレベルは同じくらいかもしれません.

SLはS1システム記述用だけではなく，他のプログラミング言語開発用の言語なのです．アセンブリ言語の仕様はCPUの種類に

図5　システム・コールの例

システム・コール	機　　能
taskcreate	タスクの生成
taskdestroy	タスクの消去
msgcreate	メッセージの生成
msgdestroy	メッセージの消去
timercreate	タイマの生成
timerdestroy	タイマの消去

よって異なります．したがって，アセンブリ言語でOSやプログラミング言語を記述した場合には，他のCPUに移植するためには新たに最初から開発しなければなりません．ところが，OSもプログラミング言語もこのSLで記述しておけば，これらをマシンに依存しない中間言語に落とすことができるのです(図1)．したがって，中間言語のコンパイラを各CPU用に作成すれば，OS自身はもちろん，その上で動くプログラミング言語およびアプリケーションも簡単に移植できることになります．MSIの技術陣によれば，8ビットCPU，16ビットCPUはもちろん，新しい32ビットCPUにも6箇月以内にすべて移植可能とのことです．図2はS1システム移植の概念図です．

●モジュール化

S1は機能単位（1つの機能単位をサブシステムと呼ぶ）に分かれたモジュール構成になっています．S1で不可欠なサブシステムはシグナル・サブシステムだけで，これ以外のサブシステムは選択可能（スケジューラなど）か取りはずし可能（マルチタスク機能など）であるか，または置き換え可能（ファイル・システムなど）になっています．サブシステムの取捨選択はシステム・ジェネレーションのときに行なうことができます．

すべてのシステム機能はシステム・コールにより可能で，その呼び出し形式はシステム側からもアプリケーション側からも同じになっています．

このように，S1ではサブシステム間の結合関係が弱いため，次のような利点を持っています．

❶トラブル発生時の修復が容易．
❷システム全体あるいはサブシステムの改良・変更を他のモジュールやアプリケーションに影響を与えずに行なえる．
❸システムの一部の置き換え，追加および削除が容易．
❹同一マシン上で異なったバージョンのシステムが容易に構築できる．

S1には図3に示したように多くのモジュールが用意されています．これらを組み合わせることによって，S1の用途はパソコン用OS以外にも拡がっていくことが考えられます．

I/O：モジュール化によって柔軟なOSになっていますね．スケジューラが4種類もあって，必要に応じて選択できるわけですから，イージーオーダーできるOSという感じですね．

田口：モジュール化されているために移植性が高く，システム編集が自由にできます．

I/O：小さなモジュール群から構成されていますが，場合によってはOSが大きくなりすぎることはありませんか．

田口：必要な機能を全部組み込んでしまうとかなり大きくなります．ですから，いらない機能はどんどん落としていいわけです．最低必要なものはシグナル・サブシステムだけです．

I/O：全モジュールでどれくらいの規模になるのでしょうか．

田口：私がMSIに見に行ったときは，まだすべての機能が入っていたわけではありませんが，約130Kバイトの大きさでした．68000上のもので，かなりの機能を組み込んでありましたが，でも全部はでき上がっていない状態でした．ですから，まだ大きくなる可能性はあります．逆に機能を落としていけば小さくもできます．

I/O：そうするとZ80のような8ビットCPUにも載せられるわけてすね．

田口：当初は8ビット・マシンで開発したわけですが，現在は16ビットに完全に移っていると思っていただいて結構です．8ビットですとメモリ・サイズに制限があるため，非常にコンパクトなOSになってしまい，CP/Mとあまり変わらなくなりS1としてのメリットがなくなると思います．

I/O：S1のある部分を組み合わせれば，たとえばOSということを意識させないワープロの核になるということもありえますね．

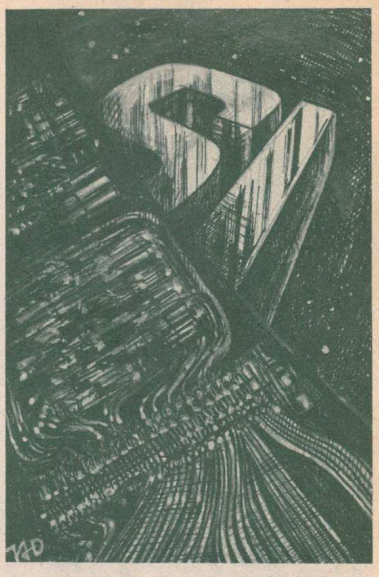
田口：それはありえますね．OSをまったく見せないで，その機械を売るということは可能ですね．

モジュール化によって，S1の適応範囲も拡大するということのようです．

●一貫性

S1システムやSLはもちろん，そのほかの高級言語コンパイラもRobert Knight 1人によって設計されています．このため，システム全体が一貫した思想で構成されているのが特徴です．たとえば，サブシステムに対するシステム・コールの多くは，次のような形式で呼び出すことができます．

- Create/Destroyにより作成/削除を行なう．
- スイッチのON/OFFによってオプションを切り換える．
- Read/Writeによりデータの読み込み/書き出しを行なう．
- Set/Getにより状態の設定/参照を行なう．



プログラマは，サブシステムのうち1つの機能に関するシステム・コールの考えかたがわかれば，他のサブシステムについても同じように使うことができます．

●機能性

ほとんどのサブシステムで，サイズや個数の制限は行なっていません．したがって，タスクの数，メッセージ・キューのサイズ，プログラム・サイズの上限はハードウェアによって決まります．

S1では他のシステムでサポートされていない多くの機能を実現しています．たとえば，ディスプレイに関連した機能では，図4のように，ウインドウ，フォント・エディタ，ビットマップ・ディスプレイの機能があります．フォント・エディタを使うことによって，簡単に日本語やアラビア語表示もできるようになります．

マルチユーザー/マルチタスク機能をサポートし，強力なネットワーク機能も持っています．また，他のOSのファイルとの互換性があるため，CP/M，MS-DOS，UNIXなどのファイルを読んだり，書いたりできます．

S1システムはモジュール化されているため，部分的なハードウェア開発用のシステムとしても利用可能です．また，演算プロセッサやグラフィック・ボードのようなハードウェアに依存する機能を使用することもできます．

●プログラマ・インターフェイス

S1ではほとんどすべてのシステム・コールがプログラマに開放されています．ユーザーが定義する名前，システム・コール名などは最大64バイトまで許されています．したがって，意味不明な省略形を作らないでも済みます．

システム・コールの名前はその機能がわかるように付けられており，先頭にはサブシステムの名前が付けられています（図5），このほかにもプログラマ・インターフ

ェイスをよくする工夫が施されています.

S1の市場性

では，このS1は本家アメリカや日本でどれだけ受け入れられるでしょうか．汎用OSとしては，すでにUNIX，CP/M，MS-DOSなどがかなりのシェアを握っています．また，アメリカではIBMがPC用に自社開発のOSを出すとの観測もあります．IBMがS1をPC用の標準OSとして採用することになれば，MS-DOSがPC-DOSという形で勢力を拡大できたように，かなりの勢いで広まることも考えられますが，いまのところIBMが採用する可能性は低いようです．S1は汎用OSとしてこの市場にどれだけくい込めるのでしょうか．

アメリカではかなり高く評価されており，すでに数多くの引き合いがきているようですが，日本ではどうでしょうか．

日本語処理機能はシーイーシーがサポートすることになっていますが，他の汎用OSも日本語処理機能を強化してきているため，かなり高機能なものでなければならないでしょう．また，ATTは日本語UNIXの標準仕様を検討中ですが，これが広まった場合にはUNIXの牙城に斬り込んでいくのは難しいかもしれません．そこで最後に，日本でのS1普及の見通しについて伺いました．

I/O：UNIXはかなり使い勝手がよいということで，研究所や大学ではかなり広まっています．非常に使い勝手がよいので，もうUNIX以外のOSは使う気がしないという大学の先生もいらっしゃるようです．S1はこのようなUNIXユーザーに受け入れてもらえるでしょうか．

田口：UNIXの場合は，要するにツールで売っているわけです．しかし，S1ではそのツールはまだ整備されていません．UNIXのよい点はそのようなツールがあるということです．それはあとから付け加えられたものです．そういうものであればS1でもあとから付け加えればよいわけです．本質的なところさえよければ，あとから追いついていけます．

実際にマーケット調査をしていくと，よくUXIX狂のような人に出会います．UNIXがあるから，変なOSはいらないというわけです．確かにソフトウェア開発のツールとしてはよいわけですが，プロダクション・システムにUNIXそのものを載せようとすると重くてしょうがないわけです．そういう用途にはS1が適しています．

I/O：S1の１つの大きな特徴はコンパクトであることと言っていいのでしょうか．

田口：高機能でコンパクトと言ってよいでしょう．ですから，応用は大きく広がっていきます．ビジネス関係ではS1の余地もあるのではないでしょうか．

I/O：OS市場を考えると，16ビット・マシンではCP/MとかMS-DOSがかなりのシェアを占めています．その辺のシェアを狙っているわけではないのですか．

田口：そうではありません．いま68000用にCP/M68Kが出ていますがあまり売れていないようです．68000を使ったシステムと言うと，UNIX指向になっています．しかし，これから32ビット・マシンなどが出てきて，ネットワークがらみのシステムを構築しようとするとUNIXでは物足りなくなってしまうのではないかという気がします．

I/O：日本語処理の部分はシーイーシーが開発するのですか．

田口：やります．S1自体，もともと外国語が入ってきてもいいように設計されています．データとして外国語を扱えるように始めから考えられているのです．典型的な例としてフォント・エディタというものがあり，任意のシンボルを作ることができます．そういう物が使えるように設計されているので，割とやりやすいですよ．

本家アメリカでは11月にラスベガスで開かれたCOMDEX/Fall'84がS1のデビューとなりました．このときには，MSIも予想しなかったくらいの反響がありました．日本では，３月26日から東京の晴海で開かれるCOMDEX IN JAPAN'85でその姿を現わすことになります．このときには日本語処理機能も具備したものが登場することになっています．

アメリカの雑誌『MICRO MARKET WORLD』の'84年7月2日号で，MSIのディレクタJohn Littleは次のように述べています．

『UNIXは過去においても標準OSではなかった．現在も標準ではなく，将来的にも標準になることはない．UNIXは現在さわがれているが，これははるかかなたの超新星の爆発のようなものである．光が我々のところに届くころには，あの星は冷えきってしまい光を発することもない』

かなり過激な主張ですが，果たしてこの予言が当たるのかはずれるのか，日本企業のS1への対応が注目されます．

ヴェールを脱いだS1

"第４世代のOS"をうたい文句に登場したS1は，昨年ネバダ州ラスベガスで開催されたCOMDEX/Fall'84で，そのヴェールを脱ぎました．

広い会場には数百メーカーやディーラーのブースがひしめいており，どのブースもいかにして見学者を集めるかに腐心していたようです．しかし，S1を開発したMulti Solutions社（以下MSI）は設立後２年しか経過していない若い会社にもかかわらず，同社のブースには黒山の人だかりでした．

右の写真はMSIのブースに誇らしげに張られていたポスターです．写真ではわかりにくいと思いますが，崖の上にそそり立つS1と書かれた２つのチップには，旧約聖書に出てくる，あのモーゼの十戒のパロディ版が書かれているのです．いわく，

- 汝，S1より以前に他のOSを持つことなかれ．
- 汝，軽々しくS1の名を口にすることなかれ．
- 汝，grepすることなかれ．
- 汝，sagすることなかれ．
- 汝，またratforすることなかれ．
- 汝自身にUNIXを許すことなかれ．
- また，汝，scatすることなかれ．
- 汝，xargeを望むことなかれ．
- 汝，いつわりのyaccを使うことなかれ．
- 汝，shmopを行使することなかれ．

さらにポスターの崖の下には，MS-DOS，CP/M，UNIXと書かれた石板が割れてころがっているのです．そして最後に，『S1の売り手と，使い手のみが次の黙示録を生きぬく』と書いてあります．この黙示録とは，この世の終わりということなのです．

小さい頃から聖書に慣れ親しみ，しかもジョークの大好きなアメリカ人に，このポスターは大受けでした．それが証拠に，OSには興味はないが，と言っていたおじさんが，このポスターが欲しいばかりに，同社のブースに立ち寄ったとか．

と言っても，MSI社もこのポスターだけで受けていたのではありません．S1が世界各国からCOMDEXの視察に来ていた人々の興味を引いたのも事実です．

すでにMSIは，スウェーデンのENTRONIX AB社と，68000ベースのコンピュータにS1を採用して，世界中で販売する契約を結びましたし，アメリカのPhilips Medical Systems社とも，同社でのソフトウェアの開発，および近い将来に同社から販売される予定のシステムにS1を使う，という契約を締結しました．

そして日本では，本文中で書いたように(株)シーイーシー（〒150　渋谷区渋谷3-15-6　☎(03) 407-8561）が販売権を得ています．1月から販売が開始され，価格はMC68000用約30万円，i8086用が約17万円となっています．



Assembly言語、Basic、そして

C言語入門

[3]入門編 実用プログラムの作成



■Mr.C

第3章 ファイルの入出力

前章では，C言語でのプログラムの簡単な例（文字の読み込み）を使って基本的なプログラムの概要を説明しました．本章では，第2章で述べたプログラムの発展として，〝more〟と呼ばれる実用プログラムを作成します．

このユーティリティは名前からもわかるように，ファイルの内容を次々に表示するものですが，1画面分表示したところで停止し，↵を押すと次々に画面単位に表示が続くユーティリティです．

CP/Mには〝type〟というコマンドがあり，これでファイルの表示ができるのですが，表示が速すぎて長いファイルの場合は，わかりづらいという欠点があります．

●C言語の入出力

前述した〝more〟を作るためには，以下の機能が必要となります．

❶ファイルのオープン
❷行単位のファイル・リード
❸行単位の表示
❹ファイルの終了検出
❺画面単位の動作

コマンドの起動は，

```
more　ファイル名リスト
```

のように，コマンド引数としていくつかのファイル名を指定します．また，1画面を表示したら，↵キーを押すことによって，次の画面へ進みます．これらを考えると，入出力ファイルは図1のようになります．

C言語では，ファイルの入出力は，**fopen**，**fwrite**，**fprintf**，**fscanf**などの入出力ルーチンで実現します．各ルーチンの詳しい説明は，中級編以降で説明しますが，各ルーチンの概要を図2に示します．一般的な流れとして，

❶**fopen**によるファイルのオープン．
❷**fread**，**fscanf**によるリード，あるいは**fwrite**，**fprintf**によるライト．
❸**fclose**によるファイルのクローズ．

入出力装置を論理的に入出力ストリームと呼びます．この例では，キーボード，ファイル，ディスプレイがそれぞれ別の入出力ストリームとなります．したがって，**fopen**で上の各々に対してオープンしなければなりません．

図1　moreの入出力ファイル

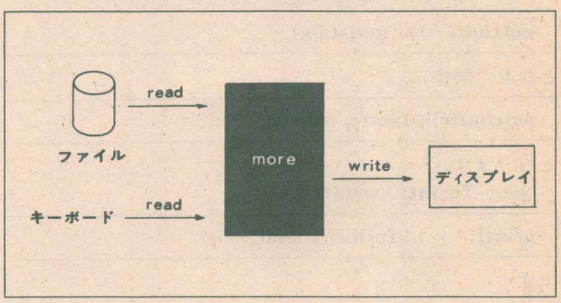


図2　ストリーム入出力関数

オープン		ストリーム＝fopen（ファイル名，モード）；
クローズ		fclose（ストリーム）；
リード	一文字	c＝fget（ストリーム）；
	書式	fscanf（ストリーム，書式，変数リスト）；
	バイナリ	fread（変数名，ブロックの大きさ，読み込みブロック数，ストリーム）；
ライト	一文字	fput（ストリーム，c）；
	書式	fprintf（ストリーム，書式，変数リスト）；
	バイナリ	fwrite（変数名，ブロックの大きさ，書き込みブロック数，ストリーム）；

ところが，前回も述べましたが，端末に関する特定の3つのストリーム，**stdin**，**stdout**，**stderr**はすでに標準入出力としてオープンされています．このため，ファイルに関するストリームのオープンのみでよいことになります．

```
FILE ＊ストリーム名；
        ストリーム名 ＝ fopen（ファイル名，モード）；
```

ここでファイル名が〝more.c〟，読み込みモードがリードのとき，

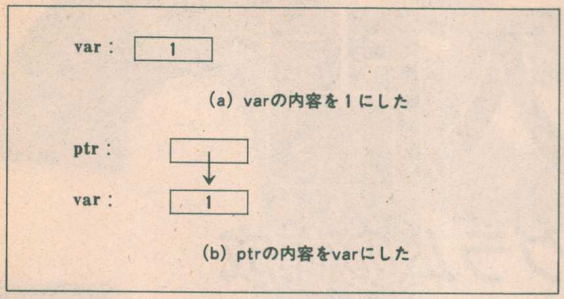
```
fin ＝ fopen(〝more〟,〝r〟)；
```

となります．ここで代入された〝fin〟は，**fread**，**fwrite**などの実際の読み書きのとき，ストリームとして使われます．また，ストリームの宣言は次の意味を持っています．

```
FILF ＊fin；
変数〝fin〟はFILEという変数型へのポインタである．
```

ポインタ変数とはその内容がある変数のアドレスであるような変数です．つまり，変数の内容は，数値，文字などの値ですが，ポインタ変数の内容は変数となります．ポインタの詳しい説明は別の節で行なうので，ここではそのまま覚えてください．

図3　ポインタ変数



ここで〝fin〟が値を持ったので，これを使ってファイルの内容を読むことができます．

```
c=fget(fin) :
```

は，ストリーム〝fin〟から1文字読んで，その値を変数cにセットします．前回示したgetchar( )は，このfget関数の特別な場合で，標準入力をストリームとしています．

```
getchar( )≡fget(stdin)
```

となり，同様に，

```
putchar(c)≡fput(c, stdout)
```

となります．

また，fprintfとprintfの関係は，

```
printf(……)≡fprintf(stdout,……)
```

です．

【まとめ】

・ファイルを扱うfopen，fclose，fread，fscanf，fput，fwrite，fprint，fgetの入出力ルーチンがある．
・ファイルの入出力にはストリームを使う．
・標準入出力はオープン/クローズは必要ない．

●ポインタ変数と配列

ここでは，前述したポインタ変数について説明します．

```
main( ){
int var ;                    ——❶
int *ptr ;                   ——❷
        var=1 ;              ——❸
        ptr=&var ;           ——❹
        printf(〝%d／n〞, var, *ptr) ;
}
```

このプログラムを実行すると，

```
1   1
```

となります．

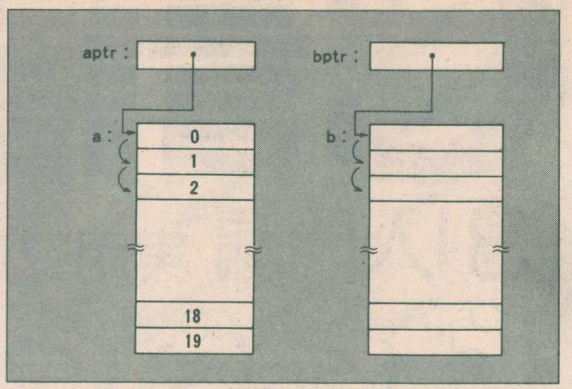
❶は，整数型変数varの宣言です．❷は，整数型変数へのポインタ変数ptrの宣言です．ポインタを宣言するとき，指す変数の型を指定する必要があります．この理由は後述します．

❸では，変数varの内容を〝1〟にしました(図3)．〝&var〟は『varのアドレス』を意味します．❹では，この記法を使って，ptrの内容をvarのアドレスとします．

この時点でptrの内容はvarの値ではなく，アドレスです．このためptrをプリントするとvarの番地が出力されます．問題はptrの指している変数の内容を見ることです．

〝*ptr〟は，ptrの指す内容を意味します．このため，最後のprintfでは，両者ともに〝1〟が出力されます．

図4　配列とポインタ



ポインタをうまく使えば，配列を効率的にアクセスすることができます(図4)．

❶のfor文で整数の配列aをa[0]=0，a[1]=1のように初期化します．for文の意味は，

```
for(初期条件リスト:ループ条件リスト:更新リスト){
        実行文 :
}
```

ここで各リストは〝,〟で区切ることができます．❶の例では，初期条件としてi=0，ループ条件としてi<20ですから，iが20未満のときは実行を行なうことを意味します．また，更新リストの〝i++〟はiの値を1つ増やすことを意味し，これは，

```
i=i+1 ;
```

と等価です．同様に〝i--〟は，

```
i=i-1 ;
```

と等価です．

❷のfor文での初期条件は複数で，まずカウンタのiを0にセットし，次のaptr=aは，ポインタaptrを配列aにセットします．つまり，aptrの内容を配列の先頭に設定します．これは，aptr=&a[0]と書くこともできます．この例に，C言語における配列とポインタの考え方の重要な概念が現われています．配列名をaとするとき，aはその配列の先頭アドレスを意味します．一方，a[0]は，その先頭要素の値です．〝&〟演算子はアドレスを取るものなので，

```
a ≡ &a[0]
```

となります．bptr=&b[0]は，上と同様の意味で，コピー先のポインタを設定します．このforの文のループの意味は，初期化した配列の内容をbに複写することです．

もちろん，

```
b[i]=a[i] ;
```

としてもよいのですが，❸に示すように，

```
*bptr++ = *aptr++ ;
```

と『aptrで指される内容をbptrの内容に代入せよ』とした方が効果がよくなります．これがC言語のシステム記述性としての特徴です．

これに関する詳しい説明は，中級編でする予定です．各ポインタの後の〝++〟を忘れないでください．これが，次の要素へとポインタを進める重要な操作を行なっていま

▶1月号p.335の「七つのPENNAMEを持つ男」さん，それは，暴走ではありません．FM-7のカラー（パレット）コードは，0～15まで使えるのです(COLOR文では，8～15までの使い方が変わる)．つまり，COLOR=(7,0)と同じ状態になったため，それまで白く表示されていた文字がカラーコード8=0=黒と，バックグラウンド・カラーと同じ色になり（つまり，画面全体がまっ黒になる），暴走したように見えたわけです．このことは，初期状態のFM-(NEW) 7 (7)に，COLOR=(7,8)↵ COLOR=7,7)↵とダイレクトに入力してみればわかります．まだわからな

図5　配列コピープログラム

```
 1  main()
 2  {
 3          int     a[ 20 ], b[ 20 ] ;
 4          int     *aptr, *bptr, i ;
 5
 6          for( i = 0 ; i < 20 ; i++ ) ──────────────────────❶
 7                  a[ i ] = i ;
 8          for( i = 0, aptr = a, bptr = b ; i < 20 ; i++ )──────❷
 9                  *bptr++ = *aptr++ ; ──────────────────────❸
10          for( i = 0 ; i < 20 ; i++ ){
11                  printf("%d %d\n", a[ i ], b[ i ]) ;
12          }
13  }
```

図6　moreのプログラム

```
 1  #include        <stdio.h>
 2  #define         WLENGTH         22
 3  FILE    *fin ;
 4
 5  main( argc, argv )
 6  int     argc ;
 7  char    **argv ;
 8  {
 9          char    cbuf[200] ;
10          int     num, i, go ;
11
12          for( num = 1 ; num < argc ; num++ ){
13                  fin = fopen( argv[ num ], "r" ) ;
14                  printf("---%s---\n", argv[ num ] ) ;
15                  while( 1 ){
16                          for( i = 0 ; i < WLENGTH ; i++ ){
17                                  if( getline( cbuf ) == 0 )
18                                          goto next ;
19                                  else printf("%s", cbuf ) ;
20                          }
21                          go = getchar() ;
22                  }
23  next:
24                  fclose( fin ) ;
25          }
26  }
27
28  getline( ptr )
29  char    *ptr ;
30  {
31          int     i, c ;
32
33          i = 0 ;
34          while(((( c = getc( fin )) != EOF ) && ( c != '\n' ))
35                  ptr[ i++ ] = c ;
36          if( c == '\n' )
37                  ptr[ i++ ] = c ;
38          ptr[ i ] = 0 ;
39          return( i ) ;
40  }
```

す．つまり，ポインタに関する〝＋＋〟演算子はポインタを1つだけ進めると考えられます．ここで，ポインタの指す変数の型が重要となります．

```
int *pint ;
char *pchar ;
```

intは2バイト，charは1バイトの大きさの変数型のため，

```
pint++ ;
```

は2バイト進みますが，

```
pchar++ ;
```

は1バイトしか進みません．

図5のプログラムで，bptrを，

```
char *bptr ;
```

と宣言すると，予期された結果を得ることはできません．

コピー先の配列は整数型で2バイトであるのに，それを示すポインタは1バイトしか進まないからです．

【まとめ】

- 変数の内容は数値，文字などの値であり，ポインタの内容は変数である．
- 〝&var〟は，変数varのアドレスを意味する．
- 〝*ptr〟は，ポインタの指す内容を意味する．
- 〝＋＋〟は1つ増加，〝－－〟は1つ減少を意味する．
- ポインタは宣言された型に従って進む．

●moreのプログラム

図6にmoreの完全なプログラムを示します．サブルーチン（28行目～40行目）**getline**は，ストリームfinから1行を読んで，これを，引数として渡されるptrへセットし，読み込んだ文字数を返します．もし，読むべき文字がなくEOFを検出した場合は，0を返すので，呼び側（17行目）で，これを考慮します．

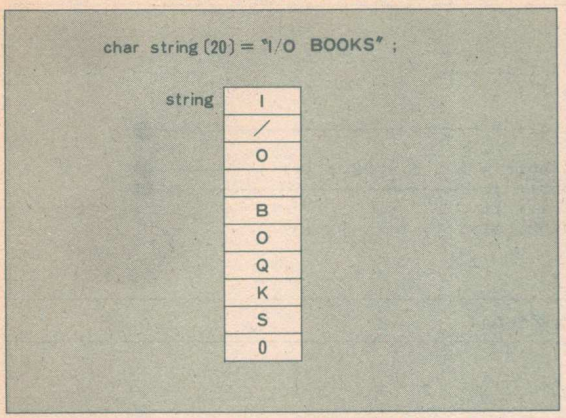
C言語では，文字列（ストリング）は文字型変数の配列で現わします．このとき，ストリングの最後は〝0〟としま



い人は，最寄りの富士通マイコンスカイラブへ．P.S.1.I/O読者には，洋楽ファンが少ないですね．ユーミン，オフコースばかりで．ちなみに僕は，メタル系のバンド（M.S.Gなど）が好きです．P.S.2.私のペンネームが分かる人！　復活祭には必ず参加しましょう．P.S.3.コピーサービスってなんですか，編集部の方？

（Sgt. Pepper）

図7　ストリングの表現



す（図7），getlineの38行目で配列の最終要素を0としているのは，1行を1つのストリングとして扱うためです．

34行目のwhile文は，『読み込んだ文字がＥＯＦでなく』かつ（&&）『読み込んだ文字が改行（＼n：¥nとも示す）でない』ときに，配列にその文字をセットすることを意味します．

この配列は9行目で定義され，getlineは17行目で示すように，配列の先頭アドレスをパラメータとして渡しています．

コマンド行に，

```
move  a.c  b.c  c.c
```

のようにタイプすると，これがargcとargvにセットされます．argcはコマンド行にある文字列の数で，この場合は4となります．また，argvは2次元の文字配列で，システムがここにコマンドの各文字列をセットします．

```
argv[0] → "more"
argv[1] → "a.c"
argv[2] → "b.c"
argv[3] → "c.c"
```

mainのループをまとめると次のようになります．

```
10  for（指定されたファイルだけ）{
11      fin←そのファイルのオープン；
12      ファイル名のプリント；
13      while（無限）{
14          for（1画面分のカウント）{
15              if getlineの結果,EOFならば,20行へジャンプ；
16              else その行のプリント；
17          }
18          改行の読み込み待ち；
19      }
20      finのクローズ；
21  }
```

20行目の，

```
goto  ラベル；
```

は〝ラベル〟へ制御を移すことを意味します．ここでは，20行目に飛びます．

1行目の#include文は，宣言ファイルの取り込み，2行目の#defineは〝WLENGTH〟のマクロ定義を行なっています．

【まとめ】

・コマンド行の情報はargc，argvにセットされる．
・goto〝ラベル〟は〝ラベル〟にジャンプする．
・文字列の最後には〝0〟がある．

●終わりに

以上で，簡単なファイルの入出力を教材にしたＣ言語の入門編は終了します．この入門編では，Ｃの数多くの機能のうち説明に必要な部分しか述べませんでしたが，Ｃの概要がわかったと思います．中級編では，さらに高度なプログラムを使って，Ｃの他の機能，混乱しやすい概念について述べていきます．

RANDOM BOX　S1プリンタの印字と復帰改行コードについて　■H・R・S

S1ではLF(&HA)をプリンタに送り出し，印字と復帰改行させることを標準としていますが，右表のようにワーク・エリアの内容を変更することにより，CR(&HD)，LF+CR(&HA+&HD)の送り出しが可能となります．

(例)LPT0にCR(&HD)のみを送り出し可能にするには，

```
10  POKE  &HE578, &H0A
```

S1 プリンタ用ワーク・エリア

プリンタ	メモリ番地
LPT0	&HE578
LPT1	&HE579
LPT2	&HE57A

変更データの内容（無視するデータを設定）

送り出しコード	メモリ内のデータ
LF(&HA)	&HD(デフォルト値)
CR(&HD)	&HA
LF+CR	0

ザ・コックピットにサウンドを！　■JUN

ザ・コックピット（L3モード）は，SGカードの使用で迫力ある効果音が出力されます．しかし，S1にはSGカードと同じ機能がすでに内蔵されているため，以下のようにソフトを変更すればSGカードなしに効果音が楽しめます．ただし，SGカードは6和音なのに対し，S1内蔵のSG機能は3和音のため，本来のサウンドとは異なっています．

変更方法

❶ LOADM"COCKPIT" CR とキーインします．
❷ MON CR とキーインした後，モニタ・コマンドで下記の変更部分を変更します．
❸ BREAK キーを押してBASICのコマンド待ち状態にします．
❹ SAVEM"COCKPIT", &H5800, &H7DFF, &H5800とキー入力してマシン語プログラムをセーブします．

変更部分

```
$585B  81  0F          CMPA  #$0F
$585D  2D  F8          BLT   #5857
$585F  84  0F          ANDA  #$0F
$5861  B7  FF  E5      STA   $FFE5
$5864  F7  FF  E4      STB   $FFE4
$5867  20  EE          BRA   $5857
-------------------------------------
$6AEE  81  0F          CMPA  #$0F
$6AF0  2D  08          BLT   $6AFA
$6AF2  84  0F          ANDA  #$0F
$6AF4  B7  FF  E5      STA   $FFE5
$6AF7  F7  FF  E4      STB   $FFE4
$6AFA  39              RTS
```

——I/Oのバックナンバーがありませんので，記事のコピーを1ページ20円でサービスするものです．○年○月号の何の記事かを明記して，ページ数×20円＋送料を切手で同封してコピーサービス係まで申し込んでください．（編）

WORLD MAP

●マイコン・ファンのための海外情報

▶シドニー Sydney, Australia

◉シドニーマップ

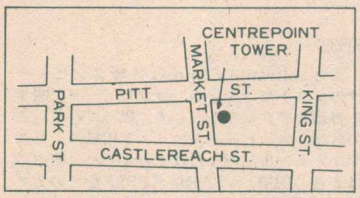
■W.HOBDEN (シドニー在住)

こんにちは．今月からオーストラリアのパーソナル・コンピュータ産業についてのリポートをお送りします．パソコン・ファンの皆さんがこちらへきたとき，役に立つような情報もお届けします．

オーストラリアはとても景色のいい国です．特に，シドニーは美しい港町として知られています．オーストラリアのパソコン市場を知ろうと思ったら，シドニーで開かれるコンピュータ・ショーを見て，そのあと1，2週間ほど市の内外を観光してまわるのが一番でしょうね．そうすれば，コアラや砂岩の山々を眺め，港の散策を楽しみながら，世界一香りの良いワインを味わうことができます．もちろん，皆さんがコンピュータ愛好家なら，マイコン・ショップを見て歩くことで日が暮れてしまうでしょう．でも，どんなときでも，ほんのちょっとの時間があれば見られるはずです．

シドニーで開かれるパーソナル・コンピュータ・ショーには，大きなものが2つあります．Australian Personal Computer Show（PC'85とも言います）とData'85です．PC'85は，シドニーのCentrepoint Tower（地図を参照）で3月13日～16日の間，開催されます．Centrepoint Towerは，シドニーにおけるビジネスの中心地の内でも心臓部にあたる所で，国際的な水準のホテルがたくさん集まっています．PC'85では，日本，ヨーロッパ，アメリカなどから，多くのメーカーが出展するでしょう．

Data'85は5月に開かれます．まだ正確な日程は知りませんが，詳しいことは今後のレポートで報告します．このほかにも，年内にオーストラリアの主な都市（メルボルン，パース，ブリズベーン）でショーが開かれる予定です．ただ，これらのうちメルボルン以外の都市で開かれるショーはシドニーでのものよりかなり小規模になるでしょう．年内に予定されているショー全部のスケジュールを知りたい場合は，I/Oを通してリクエストしてください．



オーストラリアにおけるマイクロコンピュータの市場は，とても多彩です．というのも，多くの種類のハードウェアが，世界の主なメーカーから，この国の比較的小規模な市場に出回っているからです．そのため，競争は非常に激しく，ハードもソフトも次々に新製品と入れかわっています．

過去1年間のオーストラリア市場を見ると，IBM PC, Commodore 64, APPLE IIc, そして，Microbeeの4機種が人気の上位を占めていました．この中には，皆さんになじみのない機種もあると思いますので，それぞれの詳細については，後のレポートで紹介して行くことにします．意外だと思われるかもしれませんが，日本の人気機種は，さほどオーストラリア市場に出回っていません．これには多くの理由がありますが，その主なものとしてゲームなどの娯楽ソフトの数が少ないこと，ガイドブックやパンフレット，日本のマシンに関する書籍が少ない，ハード・ソフトとも教育市場へのサポートに欠けている，などが挙げられます．

先頃，日本へ旅行して感じたことは，日本のマイコンが今年，オーストラリア市場で上位に入ってくるだろうということです（安価で優秀だから）．そして，ゲームの種類が多いマイコンほど，オーストラリアの市場でさらに人気を集めることでしょう．


●Centre Point Tower


●シドニー郊外


●オーストラリアでもカンガルーは人気もの

▶ロンドン London, Great Britain

◉クロイドン・マップ

■Y.YAMASHITA (ロンドン在住)

今回はロンドンより南へ15キロほど離れたロンドン郊外の町クロイドンのパソコン・ショップ2軒をたずねてみました．

●Vision Store

(住所：North End, Croydon, England)


●Vision Store

High Street（その町で1番にぎやかな通り，日本で○○銀座といっているのと同じ）に面したこの店は，Audio, Video, パソコンが中心の店です．展示されていたマシンは，Commodore64/16/Plus 4の3機種，Sinclair ZX Spectrum/ZX Spectrum+/QLの3機種，Amstrad464, BBC Micro, Acorn Electronなどでした．目新しいのはZX Spectrumのキーボードを改良したZX Spectrum+です．ソフトウェアもCommodore, Spectrum用を中心に数多く並んでいました．ここのお店の人気ソフト・ベスト5は以下のとおりです（'84 12月31日取材）．

	TITLE	PUBLISHER	MACHINE
1	Ghostbusters	Activision	Commodore64
2	Raid Over Moscow	Access/US Gold	Commodore64
3	Knight Love	Ultimate	Spectrum
4	Backpackers Guide	Fantasy	Spectrum
5	Under World	Ultimate	Spectrum

●Boots

(住所：12/18Whitgift Center, Croydon, England)



●Bootsのショーウィンドウ

Bootsというのはイギリスの薬屋さんの最大手チェーン店ですが，最近ではAudio, Video, 文房具，レコード，パソコンなどにも進出しています．大きな店舗になるとコンピュータも売っています．Bootsの青いマークは，イギリスの多くの町で見うけられます．

さて，ここにはCommodore64, Sinclair

Spectrum, Sinclair QL, Atari800XLが展示されていました．ソフトウェアはSpectrum, VIC20, Commodore64, BBC/Electrumのコーナーが設けられていました．ここでもGhostbustersは人気商品で，パソコン・コーナーのレジカウンターの前に並べられていました．また，Sinclair Spectrum用のコンピュータのキャリング・ケースが売られていました．これはコンピュータのほかに，プリンタ，ACアダプタと8本のカセット・ソフトが収納できるようになっていました．



クロイドンのHigh Street風景



○クロイドンのウェイトギフト・センター

▶ロサンジェルス ◉トランス・マップ

■S.HANAFUSA（ロサンジェルス在住）

Los Angeles, U.S.A...

ロサンジェルスの空の玄関，L.A.国際空港に接するトランスの町は，米国の内外から毎日，多くの人たちがやってきます．特にここHawthorne Blvd.は，その人たちのショッピング・ストリートとして大小さまざまな店があります．そしてコンピュータ・ショップも，建設中や新しいお店が多く見受けられ，それぞれ工夫をこらした商戦が行なわれていました．



○Hawthorne Blvd.

●Softwaire Centre International

（住所：22543 S. Hawthorne Blvd. Torrance, CA. 90505）



○Softwaire Center International

ここSoftwaire Centreは各種コンピュータのソフトだけでなく，コンピュータに関する書籍やアクセサリーも多く扱っていて，この日は，コンピュータ・リスト用紙のクリスマス・セールが行なわれていました．店内には6台のIBM，ATARI，APPLEなどのデモ用マシンが並べられ，クリスマスのプレゼントにか，子供連れのお客さんがソフトをテストしている姿が見られました．APPLEとIBMの人気ソフトを聞いてみました．

	APPLE	IBM
1	PFS : File	Flamework
2	Multiplan	Lotus1-2-3
3	PFS : File&Report	Multiplan

●The Personal Computer Center

（住所：22533 Hawthorne Blvd. Torrance, CA. 90505）



○The personal Computer の店内カウンター

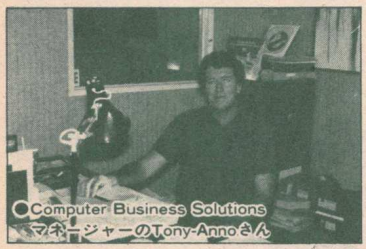
'84年の夏，開店したばかりというこのお店は，Personal Computer Centreと名前に"Personal"とつくだけあって，お客さんの50%強がホーム・コンピュータ・ユーザーだそうで，店の作りも家族で気楽にコンピュータを選びに寄るという雰囲気がありました．店員の数も多く，マネージャーのSteinさんの話では，お客さんの1人1人に親切丁寧がモットーだそうで，クリスマス前のこの日は，次から次に訪れるお客さんに大忙しの様子でした．このお店はAPPLEの専門店で，店の中央にはMacintoshがディスプレイされていました．特にクリスマス・シーズンにはホーム・コンピュータ用にAPPLE IIcに人気が集まっているとのことでした．ソフトはやはり家庭用に，

1	Flight Simulator II
2	APPLE Work
3	Print Shop

といったものに，人気があるということでした．

●Computer Busihess Solutions

（住所：16500 Hawthorne Blvd. Lawndale, CA. 90260）



○Computer Business Solutions マネージャーのTony-Annoさん

ショッピングビルの2階にあるこのお店は，販売もしますが，レンタル業務がおもなビジネスです．マネージャーのAnnoさんに，コンピュータ・レンタルのメリットについて話してもらいました．

「まず，新しくコンピュータを導入する際，コンピュータの必要性は認めるが価格に対して相応の働きをするのか，不安なユーザーは多くいます．それらの人たちにまず，レンタルでマシンを使ってもらって効果を試してもらうこと，そして既にマシンのユーザーであるお客さんには，既存のマシンのバックアップ，または，追加としてレンタルのマシンを使ってもらうということです」

さらに，面白いのは，アメリカ・ビジネスの西の中心地L.A.では，会議やビジネス・ショーで訪れるビジネスマンが多く，仕事で必要なマシンを，ショーの間2～3日だけレンタルするのも大きなビジネスだそうです．ついこの間も化粧品会社のショーで，1日だけ本社（ニューヨーク）との通信用にコンピュータをレンタルしたそうです．また，ときにはコンピュータ専攻の大学生のお客さんに，テストの期間だけ安くレンタルすることもあるということでした．

コンピュータがまるで，レンタカーのように取り扱われていることは驚きです．そしてL.A.ではこのようなレンタル・コンピュータ・ショップや中古コンピュータ・ショップが数を増してきているということです．

コラム

"Would You Buy a Car from This Computer?"

Col'umn

車の不可欠なアメリカ社会で，新車を購入するのも大仕事の1つです．多くのセールスマンと交渉し，アドバイスを受け，最良と思われるものを選択するというのが，いままでの常識でした．しかし，コンピュータ・システムや，グラフィックスの質の向上に伴い，車のセールスにまでコンピュータが使われるようになったという記事が，12月17日号のBusiness Week誌に載っていましたので紹介します．

＊

このコンピュータ・システムは，フォード社とGM社の一部で試験的にセールスマンの補助にと使われているのみですが，車のセールスを根本的に革新する存在として注目を集めています．このシステムは，従来のマイコンを使ってお客さんの好きな車の色やインテリア，オプションなどを選びその絵をプリントする客寄せのゲーム的なものではなく，お客さんとカラーグラフィックスで対話しながら車の選択をします．もし色や，オプション部品に最適なものがあれば，そのアドバイスをし，その上，専門的で理解できない用語があれば質問することができます．たとえば，ターボの働きが知りたければその説明をグラフィックスと解説によって学ぶことができるのです．そして選択後は，その選択と在庫の関係から車の購入日を計算し，支払いの方法の交渉を行ないます（もちろん，値引についてはコンピュータでなく，セールスマンと交渉しなければなりませんが）．また，どのような車を購入するかまったく決めかねている人にも，その人の運転の癖や，好みのスタイルなどから適当な車種などを推薦してくれます．

このシステムの利点として，在庫を正確に管理しているために，車が約束日に購入できなかったり，選んだインテリアと違ったものといった，トラブルを避けることができ，また，アドバイスの不充分な点をカバーできる，などを挙げています．

テスト・ドライブと値引きの交渉以外すべてを行なうこのシステム，将来アメリカの車セールスのホープとして期待されています．

（Business Week : A McGRAW-HILL Publication ; 12月17日，1984，p.p.93～97）

▶サンフランシスコ◉カリフォルニア大学バークレー校キャンパス・マップ

San Francisco, U.S.A

■H.NAKATANI（サンフランシスコ在住）

サイモン＆ガーファンクルの名曲をBGMに，ダスティン・ホフマンが走り回った映画「卒業」の舞台にもなったカリフォルニア大学バークレー校(U.C.B)を訪れました．サンフランシスコのダウンタウンよりBART(地下鉄)で，サンフランシスコ湾の下を走り抜け約30分，〝バークレー駅〟に到着です．駅前からシャトルバスが，学生をキャンパスの好きな所まで運んでくれます．

●学生会館ビル

冬休み前でやや人通りの少ないキャンパスを抜けて，学生会館ビル内にあるASUCコンピュータ・ストアが今日の第一目的です．ASUC（カリフォルニア大学学生協会の店々が学生会館1階にズラッと並んでいます．本屋，ギフトショップ，カメラ屋，ミニ・スーパーマーケット，etc.銀行もちゃんとあります．まぁ，ちょっとしたショッピング・センターといったところです．コンピュータ・ストアは，ミニ・マーケットの前にあり，比較的小さな店なのにその商品の多さと，気軽な雰囲気にややとまどいました．店員をはじめお客も，もちろんUCの学生がほとんどで「テストの範囲聞いた？」なんていう会話が聞こえてきました．そういえばマネージャー氏もどことなく，芸術学部の教授という感じの人でした．入口から左側がすべて本棚になっており，中央にMacintosh，Sanyo MB555-2，Commodore64，そしてHP（Hewlett-Packard）などが自由に使えるように置いてありました．「うちの場合，客層が自分でメイン・フレームのコンピュータを設計しているコンピュータ・サイエンスの学生から，コンピュータのスイッチの入れ方さえ知らないような文学部あたりの学生まで，と幅広いので，広範囲な商品選択をしています」とマネージャーは話してくれました．「4階に行けば面白いニュースが取材できるよ」と教えられ行ってみると，そこには長蛇の列があり，聞けば「かねがね待っていたAPPLEのMacintoshが入荷したので〝配給待ち〟をしている」とのこと．コンピュータを買うためにえんえん何時間も並ぶこんな光景は初めて見ました．「理由は？」と，ある学生に聞いてみると，まずはその低価格，他のディスカウント・ストアより安い，次に学校側が1人1台のコンピュータを奨励しているから，という答えが返ってきました．また，「なぜMacintoshか？」の問いには，その簡易性と将来の可能性，という答えでした．なるほどBusiness Week誌のAPPLE特集の中でも，APPLEはMacintoshをビジネス用にも，強く売り出す予定で，ローカル・ネットワーク〝Mac Link〟も売り出し，IBM機器とも接続できるようになる，と発表しています．IBM地獄に(？)に犯されていない若い人たちの新鮮な判断と受け取りました．「なぜそんなに安いのか」という疑問をマネージャーにすると「若いこれからの社会をになっていく人たちに，自分のブランドのマシンを使ってもらうことは，ヘタな広告なんかより長い眼でみれば，ずっと効果的な戦略といえます．実際IBMやAPPLEは大学や教育機関に無料で自分のところのマシンを寄附しています．それほど大事な学生に，よりたくさん買ってもらうためにこのASUCコンピュータ・ストアには，ほかより低価格でメーカーが特別に棚ろしてくれるので，安く学生に供給できるのです」という答えがかえってきました．


◉U.C.Bキャンパス。


◉キャンパスの象徴〝セザータワー〟


◉〝Macintosh〟の受け取りにならぶ学生たち


◉U.C.B Main Libraryにて，〝MELVYL〟システム


◉ASUCコンピュータ・ストア，HP150システム，価格は基本システムで$3,995

●中央図書館

やや陽のかたむいたキャンパスを小走りに，メイン・ライブラリ(中央図書館)に向かいました．カリフォルニア大学には〝MELVYL〟と名付けたオンライン図書カタログ・システムがあります．カリフォルニア中に広がる9つのキャンパスと5つの特殊ライブラリ（法律，医学など）を，コンピュータ・ネットワークで結び，カリフォルニア中のキャンパスから本や雑誌を即座に探しだせるというシステムです．このシステムは，学生の誰もが使えるようにデザインされていて，簡単で，〝HELP〟も的を得ていて，しかも，パワフルなリレーショナル・データベース機能をも備えています．プログラムは人工知能的な働きをもつ〝R:BASE4000〟シリーズにやや似ています．しかも〝UC PROTOTYPE〟と記されているので，将来，どんどん改良されてゆく〝進化するデータベース〟です．プログラムの進化もさることながら，その登録本，雑誌の数も毎日増えています．11月28日の時点で1,551,307冊の本が登録されていましたが，12月12日には，1,575,538冊に増えていました．つまり二週間程の間に24,231冊新たに登録されたわけです．また，雑誌類は平均50万冊が登録されています．ターミナルには，Televideo社の910tと912cタイプが使われ，このアクセス・スピードは，2,000冊程度を全体から探し出すのに約8秒かかりましたが，使用中，不快な程度に遅いことはありませんでした．プログラムは大きく〝Help mode〟，〝Look up mode〟そして〝Command mode〟に分かれていて，すべてのスクリーンがMenu-drivenで進みます．たとえば，なにか本を探す場合，タイトルや著書が不明なとき，サブジェクトから探しますが，きまりは一切なく，思いつくまま関連があるであろう単語を並べていくと，あとはコンピュータが判断し，探してくれます．リサーチをする場合，もっとも時間のかかるのが本探しですがこの〝MELVYLシステム〟を使えばより速く，より深い本探しが可能です．

●さいごに

メイン・ライブラリを出て，コンピュータ練習室に行ってみるとちょうど，一般市民向けのコンピュータ講座の最中でした．なんと半分以上は，中年，もしくはおじいちゃん，おばあちゃんが占めていて，Televideo920cターミナルに向かっていました．

期末試験に備える学生たちを後に，BARTの駅に着いたときは，もうまっ暗でした．早々と店じまいしたお店のウインドウには，赤や青のクリスマス・デコレーションがきらきらと光っていました．「さあ，サンフランシスコに帰ろう…」と暖かいアパートを思いうかべたとき，どこからか〝I left my heart in San Francisco〟のメロディが聞こえてきたような気がしました．


◉'84年版サンフランシスコ・ユニオン・スクエアのクリスマス・ツリー

投稿募集！

ワールド・マップは世界のマイコン・ファンの広場です．あなたの住んでいる街のマイコンに関する情報を，お待ちしています．なお，投稿原稿は，あなたの母国語でけっこうです．（編集部）

투고모집

「월드 맵」은 온 세계 퍼스널 컴퓨터 팬의 광장입니다. 여러분들이 살고있는 주변에서 퍼스널 컴퓨터에 관한 여러가지 정보를 보내 주십시요.
원고를 기다리겠읍니다.
한국말로도 됩니다.（편집부）

投稿募集

WORLD MAP（世界地圖）:是世界各地家用個人電腦迷的廣場，請將您所在地区有關家用個人電腦的訊息傳遞給我們．又，投稿使用中文即可（英，日文更佳）．（編輯部）

To Readers:

"World Map" column is for those who love personal computers all over the world. We welcome information concerning personal computers in your neighborhood. Please feel free to write to us in your mother tongue.
(Editor)

DEMANDE D'INFORMATION

"World Map (Carte Mondiale)", c'est une place de fanatique d'ordinateur personnel dans le monde entier. Nous espérons que vous envoyez une information sur ordinateur personnel dans le quartier où vous habitez. C'est possible d'écrire le manuscrit de cette information en français.
(bureau de rédaction)

Zu den Lesern

„World Map (Weltlandkarte)" ist eine Kolumne für die alle überall in der Welt Völker, die Personal Computer lieben. Wir willkommen die Auskunft von Personal Computer in Ihrer Nachbarschaft. Bitte, schreiben Sie uns Ihren Brief in der Mutter-sprache.　(Redakteur)

2人用テニス・ゲーム

FX-Tennis





このゲームは2人がラケットを操り，ボールを互いに打ち返していくというものです．

遊び方

ゲーム・スタートは PO キーです．再スタートは(途中でやめた試合を続ける場合) P5 キー．

タイトル表示後，サーブの合図が出て，ボールの打ち合いが始まります．このときプレイの行なわれているコートは図1のような形をしていて，図2のように表現されます．

ボールはサイドラインに当たると，カベに当たったみたいに(絶対値のグラフみたいに)跳ね返り，エンド・ラインを出ると（打ち返しそこねると）相手にポイントされます（ルールは数年前流行した家庭用テニスゲームとほとんど同じ）．

得点形式は5ポイント先取で1セット，先に2セット差つけたほうが，このゲームのWINNERになります．ポイントの表示は左側からプレイヤー1（以下PL.1），右側がプレイヤー2（以下PL.2）です．

ラケットの操作は 図3．ラケットはPAUSEで表示している間にキーを押した数だけ移動します．ですから 1 を3回押せばPL.1のラケットの座標は3つDOWNするわけです．この間に（ラケット移動中に）ラケット座標とボールの座標が一致すれば，ボールは跳ね返ります．このとき，ボールが自分のコート内にあれば，ボールとラケットが離れていても，それを跳ね返すことができます．ですから，ネット・プレイもどきもできるわけです．

それから，ボールが当たった後，さらに移動すると（移動キーを押しすぎてしまったときなど）ボールの進む角度やスピードが変わります．ボールの進む角度が小さくなると，スピードは上がるようになっています．逆に角度が大きくなるときも，もちろんあります．ラケットを移動させなくても，ボールが当たってしまう場合について．こういうときにはとにかく，何か入力してください（自分のラケットの移動キー以外図3のSHOTなど）．相手が何か入力してしまっても跳ね返ります．

では，じっくりと『FX-TENNIS』を楽しんでください．

図1　仮想コート

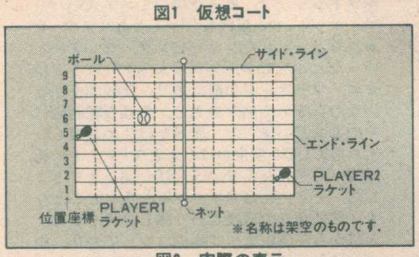


図2　実際の表示

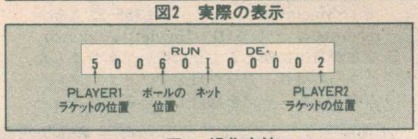


図3　操作方法



プログラム・リスト

```
PROGRAM LIST
M00-26,F-1F 456steps
FILE : TENNIS

*** P0
RAD
"FX-TENNIS"
PAUSE
AC Min01 Min20 Min21
GSBP6
          ...021steps

*** P1
LBL0
MR04 INT x=0 GOTO1
GSBP7
LBL1
MR04 FRAC x 10 =
Min04 x=0 GOTO2
GOTO0
LBL2
MR03 x=0 GOTO3
÷ 2 ∫ = M+19 Min07
MR19 MinF
9 x≥F GOTO4
MR07 M-19
LBL4
MR19 +/- Min19 ABS
ln ABS ∫ +/- + 3 = x
( MR1F ÷ MR1F ABS )
= INT +/- Min1F
AC Min03
LBL3
          ...061steps
*** P2
Min07
MRF IND M+07
IND MR07 x=0 GOTO0
- 10 = x=0 GOTO0
GSBP9
GOTO1
LBL0
MRF IND M-07
LBL1
MR03 x=0 GOTO4
MRF M+03 GOTO3
LBL4
MR08 MinF
5 x=F GOTO3
x≥F GOTO2
MR1F x≥0 x=0 GOTO3
6
GSBP3
LBL2
MR1F x≥0 GOTO3
5
GSBP3
LBL3
          ...049steps

*** P3
Min07
IND MR07 MinF
MR09 x=F GOTO0
GOTO1
LBL0
"PON ! "
PAUSE
.1 Min03
GSBP9
LBL1
          ...024steps
*** P4
2 MinF
MR01 x=0 GOTO1
x≥0 GOTO2
"PL.1"
DEG
LBL3
ABS x≥F GOTO0
0
"; AD."
GOTO9
LBL1
RAD
"Deuce! "
GOTO9
LBL2
"PL.2"
GRA
GOTO3
LBL0
1
"; WIN!"
LBL9
PAUSE
PAUSE
          ...062steps
*** P5
GSBP4
Min00
" AR20 .vs. AR21 "
PAUSE
MR00 x=0
GSBP6
          ...018steps
*** P6
1 Min1F
AC Min10 Min11 Min12
Min13 Min15 Min16
Min17 Min18
20 Min07
LBL0
"Serve! "
PAUSE
AC 5 Min05 Min06
Min09
RAN# x 9 - 5 = Min19
MR07 - 20 = x 8 + 1
= Min08 ln INT - 1 =
+/- Min1F
LBL9
MR08 + 9 = Min07
AC IND Min07
MR1F M+08
MR19 x MR1F = INT
M+09
MR08 x≥0 x=0 GOTO4
MinF
10 x≥F x=F GOTO4
1 MinF
MR09 x≥F GOTO1
1 GOTO3
LBL1
MR09 MinF
9 x≥F GOTO2
LBL3
Min09
MR19 +/- Min19
LBL2
MR1F M+07
MR09 IND Min07
AC
GSBP9
PAUSE
";"
÷ 9 10^x = Min04
GSBP1
GOTO9
LBL4
"IN ! "
PAUSE
MR08 x≥0 x=0 GOTO6
1 +/- GOTO5
LBL6
AC
LBL5
+ 21 = Min07
1 IND M+07
" AR20 .vs. AR21 "
PAUSE
IND MR07 MinF
5 x=F GOTO7
GOTO0
LBL7
AC Min20 Min21
MR07 - 20 = +/- x=0
1 +/- M+01
GSBP4
x=0 GOTO0
          ...185steps
*** P7
1 IND GOTO4
AC
LBL1
+/-
LBL7
MinF
5
GSBP2
GOTO0
LBL3
+/-
LBL9
MinF
6
GSBP2
LBL0
          ...019steps

*** P9
" AR05 AR10 AR11
AR12 AR13 I AR15
AR16 AR17 AR18 AR06
"
          ...014steps
```

PC-6001(32K)/mkII(SR)/6601(SR)

サーキット・メーカー

●電子回路製図をPC-6001で●





■元議長

私はハードを勉強している者ですが，回路図などを書く場合，失敗したときにいちいち消しゴムで消したり，紙を換えたりしていたのではきりがありません．

そこで愛機，PC-6001で描かせてみよう，ということで，このプログラムを作りました．

入力方法

まず，モードは〝2〟か〝4〟でBASICプログラムを入力して，テープにセーブします．その後に，マシン語プログラムをI/Oモニタなどで入力し，さきほどのテープに続けてセーブします．短いので入力は楽でしょう．

ロード方法

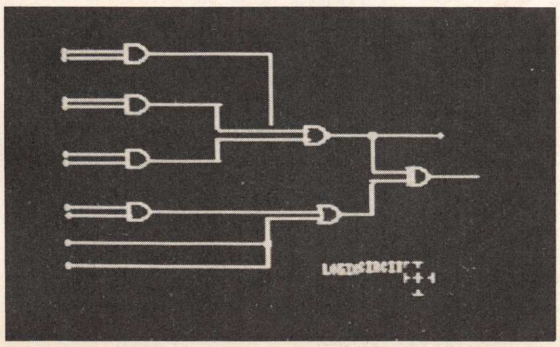
〝How Many Pages？〟には，[2]を入力し，その後は，CLOAD [RET]，RUN [RET]でマシン語を読み，その後，オート・スタートします．

使い方

まず，グラフィック・カーソルが左上に表示されるので，カーソル・キーを使って動かします．任意の場所にカーソルをもっていき，各コマンドで作図します．

以下にコマンドと使い方を書きます．

デコーダを組んでみました．



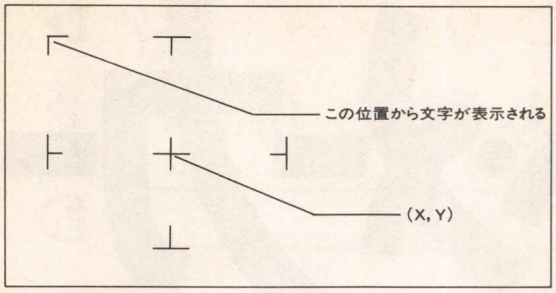
コマンド説明

キー	表示図
r	抵抗
c	コンデンサ
d	電解コンデンサ
l	コイル
a	AND
o	OR
e	EX-OR
v	VERTER
s	スイッチ
m	端子
p	PNPトランジスタ
z	NPNトランジスタ
k	ダイオード
q	LED
i	ヒューズ
j	オペアンプ

注）以上はそのままで縦，＋[SHIFT]で横のキャラクタを表示します．

g	そのままでマル，＋[SHIFT]でドットを表示．
n	(X1，Y1)と(X2，Y2)の間を直線で結ぶ．
b	(X1，Y1)と(X2，Y2)の間を対角線とする長方形を描く．
f	(X1，Y1)と(X2，Y2)の間を対角線とする長方形を描き，中を塗りつぶす．
x	(X1，Y1)を(X2，Y2)に代入する．
CLR ＋ SHIFT	画面をクリアし，いままで作ったデータを無効にする．
DEL	直前に入力したコマンドを取り消す．
SPACE	カーソルを(X2，Y2)の位置に表示する．
CTRL ＋ R	データのロード
CTRL ＋ W	データのセーブ
$	文字の表示． このキーを押して，表示する文字を入力する． 表示できる文字 0～9，A～Z，(，)，＊，＋，－，，(カンマ)，．(ピリオド)，／，：，；，＜，＝，＞，μ ただし，〝μ〟は[?]を入力する． また，上記以外の文字を入力すると，空白として表示される．
CTRL ＋ B	BASICに戻る．
h	ヘルプ．各コマンドを表示する．
CTRL ＋ P	画面コピー．プリンタは，LCOPYのできるものならなんでもよい．

図1　グラフィック・カーソル



たため，一部（いや，半分…もしかすると全部）スパゲッティになっています．解析しようとする人は（いないと思う），プリンタを使わないと，頭がスパゲッティになります．

なお，キャラクタ・データは$B54E，文字データは$B44Aから入っているので，気にいらないパターンがあったら書きなおしてください．

◘参考文献

1) "PC-6001mkII　解析マニュアル"，秀和システムトレーディング



さいごに

マシン語部分は，後からいろいろなコマンドを付け加え

リスト1　マシン語ローダ，HELP表示ルーチン

```
10 CLEAR100,&HAFFF:CONSOLE0,15,0,0
20 GOSUB 530
30 SCREEN 4,2,2:CLS
40 EXEC&HB000
50 FLAG=PEEK(&HB3F2)
60 IF FLAG=0 THEN END
70 IF FLAG=1 THEN 100
80 IF FLAG=2 THENLCOPY:GOTO520
90 PRINT"ERROR !?":STOP
100 SCREEN 1,1,1:CLS
110 PRINT"HELP ---
120 PRINT"ｷｬﾗｸﾀｰ(ﾀﾃ)   ﾆｭｳﾘｮｸ +SHIFT
130 PRINT"ﾃｲｺｳ           r
140 PRINT"ｺﾝﾃﾞﾝｻｰ        c
150 PRINT"ﾃﾞﾝｶｲｺﾝﾃﾞﾝｻｰ  d
160 PRINT"ｺｲﾙ            l
170 PRINT"    AND        a
180 PRINT"     OR        o
190 PRINT"   E-OR        e
200 PRINT"VERTER         v
210 PRINT"ｽｲｯﾁ           s
220 PRINT"ﾀﾝｼ            m
230 PRINT"PNP-Tr         p
240 PRINT"NPN-Tr         z
250 IF INKEY$="" THEN250
260 PRINT"ﾀﾞｲｵｰﾄﾞ         k
270 PRINT"LED            q
280 PRINT"ﾋｭｰｽﾞ           i
290 PRINT"OP-AMP         j
300 PRINT
310 PRINT"ﾏﾙ             g
320 PRINT"   (+SHIFT ﾃﾞﾄｯﾄ)
330 PRINT
340 PRINT"ｶｰｿﾙ ｲﾄﾞｳ      ｶｰｿﾙｷｰ
350 PRINT"(X2,Y2)ｼﾃｲ      ｽﾍﾟｰｽｷｰ
360 PRINT"ﾃｲｾｲ            [DEL]
370 PRINT"ﾌﾟﾘﾝﾄ           CTRL-P
380 PRINT"ｾｰﾌﾞ            CTRL-W
390 PRINT"ﾛｰﾄﾞ            CTRL-R
400 IF INKEY$="" THEN400
410 PRINT"LINE           n
420 PRINT"LINE BOX       b
430 PRINT"LINE BOXFULL   f
440 PRINT"ﾓｼﾞ ﾆｭｳﾘｮｸ     $
450 PRINT"X2,Y2 <=
460 PRINT"      X1,Y1    x
470 PRINT"ﾍﾙﾌﾟ            CTRL-H
480 PRINT
490 PRINT"ｵﾜﾘ            CTRL-B
500 IF INKEY$=""THEN500
510 SCREEN ,2,2
520 EXEC&HB019:GOTO 50
530 REM *** BASIC IPL ***
540 RESTORE 590
550 FOR I=&HF878 TO &HF8D1
560 READA$:POKEI,VAL("&H"+A$)
570 NEXT
580 EXEC&HF87C:RETURN
590 DATA1A,C3,06,1B,CD,9A,25,06
600 DATA05,CD,70,1A,FE,AF,20,F7
610 DATA10,F7,21,32,F8,06,06,CD
620 DATA70,1A,77,23,10,F9,CD,06
630 DATA1b,af,32,38,f8,21,76,25
640 DATAcd,cf,30,21,36,f8,cd,cf
650 DATA30,cd,9a,25,2a,32,f8,ed
660 DATA4b,34,f8,1e,00,cd,70,1a
670 DATA57,83,5f,72,23,0b,78,b1
680 DATA20,f3,cd,70,1a,bb,ca,aa
690 DATA1a,cd,aa,1a,21,85,03,c3
700 DATAcf,30
```

リスト2　マシン語プログラム，データ

```
B000:21 FF BF 36 FF 06 30 21:6B
B008:F7 B3 AF 77 23 10 FC 06:05
B010:04 3C 21 F3 B3 77 23 10:B1
B018:FC CD 3A 10 F5 CD 58 10:3D
B020:F1 CA 96 B0 FE 02 20 08:29
B028:AF 32 F2 B3 CD 1A B1 C9:E7
B030:FE 0B 20 0C 21 00 C0 22:38
B038:F0 B3 CD FB 1D C3 00 B0:FB
B040:FE 24 CA 39 B1 FE 68 20:5C
B048:09 3E 01 32 F2 B3 CD 1A:06
B050:B1 C9 FE 10 20 09 3E 02:F1
B058:32 F2 B3 CD 1A B1 C9 FE:36
B060:08 CA BE B2 FE 12 CA C3:DF
B068:B3 FE 17 CA 9C B3 FE 6E:4D
B070:CA 59 B2 FE 62 CA 60 B2:11
B078:FE 66 CA 67 B2 FE 78 CA:87
B080:8A B3 06 00 21 27 B4 BE:FD
B088:CA BD B1 F5 AF BE 28 05:C7
B090:F1 04 23 18 F2 F1 CD 1A:FA
B098:B1 CD 61 10 CB 7F 28 06:67
B0A0:DD 21 F5 B3 18 04 DD 21:C0
B0A8:F3 B3 CB 57 28 0A DD 35:0C
B0B0:01 20 37 DD 34 01 18 32:B4
B0B8:CB 5F 28 0F DD 34 01 DD:50
B0C0:7E 01 FE AF 38 24 DD 35:9A
B0C8:01 18 1F CB 67 28 0F DD:7E
B0D0:34 00 DD 7E 00 FE F0 38:B5
B0D8:11 DD 35 00 18 0C CB 6F:81
B0E0:28 08 DD 35 00 20 03 DD:42
B0E8:34 00 DD 56 01 DD 5E 00:A3
B0F0:CD 3E B2 06 10 11 F7 B3:8E
B0F8:C5 06 03 7E 12 13 23 10:A4
B100:FA 01 1D 00 09 C1 10 F0:E2
B108:3E 22 CD D6 B1 06 0A C5:89
B110:06 00 10 FE C1 10 F8 C3:A0
B118:19 B0 DD 56 01 DD 5E 00:38
B120:CD 3E B2 06 10 11 F7 B3:BE
B128:C5 06 03 1A 77 13 23 10:A5
B130:FA 01 1D 00 09 C1 10 F0:E2
B138:C9 CD 1A B1 CD 05 29 DA:36
B140:19 B0 3E 01 CD ED 13 3E:13
B148:01 CD 0C 14 E5 EB 2A F0:D8
B150:B3 36 02 CD 6C B3 23 13:0D
B158:1A 77 FE 01 30 F8 CD B6:3B
B160:B2 E1 23 7E FE 01 DA EA:F7
B168:B0 D6 28 FE 33 38 02 3E:57
B170:33 E5 11 4A B4 6F 26 00:BC
B178:29 29 85 6F 19 EB D5 DD:FC
B180:56 01 DD 5E 00 CD 3E B2:4F
B188:D1 32 90 B1 06 05 C5 06:1A
B190:00 1A 0E 00 04 05 28 06:5F
B198:CB 3F CB 19 10 FA B6 77:25
B1A0:23 79 B6 77 13 01 1F 00:FC
B1A8:09 C1 10 E2 E1 DD 7E 00:F8
B1B0:C6 07 DA EA B0 D6 03 DD:F7
B1B8:77 00 C3 62 B1 7B F5 CD:87
B1C0:1A B1 F1 2A F0 B3 36 01:C0
B1C8:23 77 CD 6C B3 CD B6 B2:BB
B1D0:CD D6 B1 C3 EA B0 26 00:D7
B1D8:6F 29 29 29 29 29 11 4E:9B
B1E0:B5 19 EB D5 DD 56 01 DD:9F
B1E8:5E 00 CD 3E B2 D1 32 07:25
B1F0:B2 06 10 C5 1A FD 21 ED:B2
B1F8:B3 FD 77 00 13 1A FD 77:C8
B200:01 13 AF FD 77 02 06 00:3F
B208:B8 30 1A FD 7E 00 CB 3F:87
B210:FD 77 00 FD 7E 01 CB 1F:DA
B218:FD 77 01 FD 7E 02 CB 1F:DC
B220:FD 77 02 10 E6 FD 7E 00:E7
B228:B6 77 23 FD 7E 01 B6 77:F9
B230:23 FD 7E 02 B6 77 01 1E:EC
B238:00 09 C1 10 B6 C9 26 00:7F
B240:6A 29 29 29 29 29 D5 CB:D7
B248:3B CB 3B CB 3B 16 00 19:76
B250:11 00 E2 19 D1 7B E6 07:45
B258:C9 21 1F 2E 3E 03 18 0C:9C
B260:21 35 2E 3E 04 18 05 21:04
B268:E4 2D 3E 05 22 B1 B2 2A:03
B270:F0 B3 77 11 F3 B3 06 04:DB
B278:23 1A 77 13 10 FA CD B6:54
B280:B2 CD 1A B1 21 F3 B3 06:17
B288:00 50 4E 3E 07 81 4F 23:D6
B290:5E 3E 07 83 5F 23 E5 AF:3C
B298:3C CD 13 2D E1 06 00 50:80
B2A0:4E 3E 07 81 4F 23 5E 3E:22
B2A8:07 83 5F 3E 01 CD C0 15:CA
B2B0:CD 1F 2E C3 EA B0 23 36:D0
B2B8:FF 23 22 F0 B3 C9 CD FB:78
B2C0:1D 2A F0 B3 11 00 C0 E7:A2
B2C8:CA EA B0 2B 2B 7E FE FF:35
B2D0:20 FA 23 22 F0 B3 21 00:23
B2D8:C0 3E C9 32 B3 B2 32 6F:FF
B2E0:B2 3E D8 32 66 B1 32 B2:F5
B2E8:B1 11 00 00 ED 53 67 B1:1A
B2F0:ED 53 B3 B1 ED 5B F0 B3:8F
B2F8:E7 CA 4C B3 7E FE 01 20:4D
B300:0E 23 7E CD 7B B3 E5 CD:5C
B308:D6 B1 E1 23 23 18 E5 FE:A9
B310:02 20 0A CD 7B B3 CD 62:56
B318:B1 23 23 18 D7 4F 06 04:3F
B320:11 F3 B3 23 7E 12 13 10:8D
B328:FA 79 23 23 E5 FE 03 20:BF
```

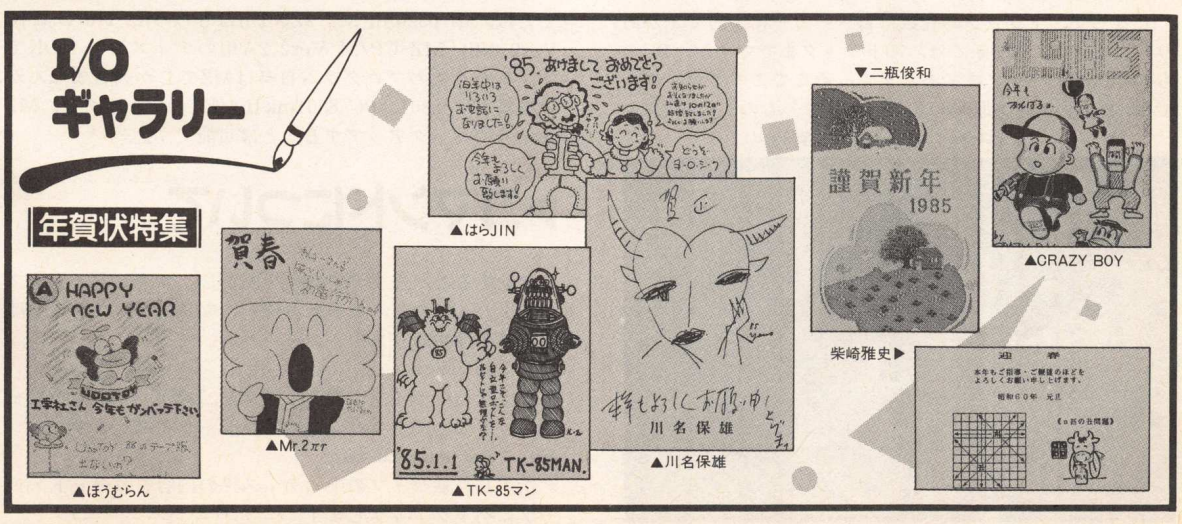

▶PC-ポケコンユーザーのみなさん，こんにちは!!　PC-1500会員N.T.氏です．PC-1501のユーザーの人は，もっと(7C00H～7FFFH)のマシン語専用エリアを使わなければもったいないじゃないか！　ちなみに僕はマシン語エリアに「ポケコン・マシン語入門」のモニタを入れています．

(PC-1500会員 N.T.氏)

```
B330:05 CD 59 B2 18 10 FE 04:07
B338:20 05 CD 60 B2 18 07 FE:21
B340:05 20 03 CD 67 B2 CD 84:5F
B348:B2 E1 18 A8 3E DA 32 66:03
B350:B1 3E C3 32 B3 B2 3E DA:61
B358:32 B2 B1 3E 2A 32 6F B2:50
B360:21 EA B0 22 67 B1 22 B3:CA
B368:B1 C3 EA B0 D5 F5 11 F3:DC
B370:B3 23 1A 77 13 23 1A 77:2E
B378:F1 D1 C9 D5 F5 11 F3 B3:0C
B380:23 7E 12 13 23 7E 12 F1:6A
B388:D1 C9 CD 1A B1 3A F3 B3:12
B390:32 F5 B3 3A F4 B3 32 F6:E3
B398:B3 C3 EA B0 CD 1A B1 CD:75
B3A0:A8 25 2A F0 B3 7C CD CC:AF
B3A8:1A 7D CD CC 1A 11 FF BF:19
B3B0:A7 ED 52 1A CD CC 1A 13:C6
B3B8:2B 7C B5 20 F6 CD 06 1B:60
B3C0:C3 EA B0 CD 1A B1 CD 9A:5C
B3C8:25 CD 70 1A 67 CD 70 1A:3A
B3D0:6F 22 F0 B3 11 FF BF A7:AA
B3D8:ED 52 CD 70 1A 12 13 2B:E6
B3E0:7C B5 20 F6 CD AA 1A CD:A5
B3E8:FB 1D C3 D6 B2 00 00 00:63
B3F0:00 C0 00 01 01 01 01 00:C4
B3F8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B400:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B408:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B410:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B418:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B420:00 00 00 00 00 00 00 52:52
B428:72 43 63 44 64 4C 6C 41:B9
B430:61 4F 6F 45 65 56 76 53:E8
B438:73 4D 6D 47 50 70 5A 7A:08
B440:49 69 4A 6A 4B 6B 51 71:DE
B448:67 00 20 40 40 40 20 40:A7
B450:20 20 20 40 00 A0 40 A0:20
B458:00 00 40 E0 40 00 00 00:60
B460:00 40 80 00 00 E0 00 00:A0
B468:00 00 00 00 40 20 20 40:C0
B470:80 80 E0 A0 A0 A0 E0 C0:60
B478:40 40 40 40 E0 20 E0 80:60
B480:E0 E0 20 E0 20 E0 A0 A0:00
B488:E0 20 20 E0 80 E0 20 E0:60
B490:E0 80 E0 A0 E0 E0 20 20:E0
B498:20 20 E0 A0 E0 A0 E0 E0:00
B4A0:A0 E0 20 E0 00 40 00 40:00
B4A8:00 00 40 00 40 80 20 40:60
B4B0:80 40 20 00 E0 00 E0 00:A0
B4B8:80 40 20 40 80 A0 A0 E0:C0
B4C0:A0 80 E0 20 60 A0 50 40:B0
B4C8:A0 A0 E0 A0 C0 A0 C0 A0:80
B4D0:C0 40 A0 80 A0 40 C0 A0:60
B4D8:A0 A0 C0 E0 80 E0 80 E0:A0
B4E0:E0 80 E0 80 80 E0 80 A0:40
B4E8:A0 E0 A0 A0 E0 A0 A0 E0:C0
B4F0:40 40 40 E0 20 20 A0 A0:20
B4F8:E0 A0 A0 C0 A0 A0 80 80:20
B500:80 80 E0 A0 E0 E0 A0 A0:80
B508:A0 E0 E0 E0 A0 40 A0 A0:60
B510:A0 40 E0 A0 E0 80 80 40:80
B518:A0 A0 E0 60 C0 A0 C0 A0:40
B520:A0 60 80 40 20 C0 E0 40:C0
B528:40 40 40 A0 A0 A0 A0 E0:20
B530:A0 A0 A0 A0 40 A0 A0 E0:E0
B538:E0 A0 A0 A0 40 A0 A0 A0:E0
B540:A0 40 40 40 E0 20 40 80:20
B548:E0 00 00 00 00 00 00 00:E0
B550:00 00 00 00 00 00 11 10:21
B558:2A A8 2A A8 EA AB 0A AA:ED
```

```
B560:0A AA 04 44 00 00 00 00:FC
B568:00 00 00 00 00 00 01 00:01
B570:01 00 07 00 08 00 07 C0:D7
B578:00 20 07 C0 08 00 07 C0:B6
B580:00 20 07 C0 08 00 07 C0:B6
B588:00 20 01 C0 01 00 00 00:E2
B590:00 00 00 00 00 00 02 40:42
B598:02 40 02 40 FE 7F 02 40:43
B5A0:02 40 02 40 00 00 00 00:84
B5A8:00 00 00 00 00 00 01 00:01
B5B0:01 00 01 00 01 00 01 00:04
B5B8:01 00 0F E0 00 00 00 00:F0
B5C0:0F E0 01 00 01 00 01 00:F2
B5C8:01 00 01 00 01 00 00 00:03
B5D0:00 00 00 00 00 00 02 40:42
B5D8:03 C0 02 40 FF FF 02 40:45
B5E0:03 C0 02 40 00 00 00 00:05
B5E8:00 00 00 00 00 00 01 00:01
B5F0:01 00 01 00 01 00 01 00:04
B5F8:01 00 0F E0 05 40 05 40:7A
B600:0F E0 01 00 01 00 01 00:F2
B608:01 00 01 00 01 00 00 00:03
B610:00 00 00 00 00 00 15 50:65
B618:2A A8 2A AB EA AF 2A AB:0F
B620:2A A8 15 50 00 00 00 00:37
B628:00 00 00 00 00 00 01 00:01
B630:01 00 0F E0 10 10 0F E0:FF
B638:10 10 0F E0 10 10 0F E0:1E
B640:10 10 0F E0 10 10 0F E0:1E
B648:01 00 01 00 01 00 00 00:03
B650:00 00 00 00 7F 80 40 60:9F
B658:40 10 40 08 40 08 40 08:28
B660:40 10 40 60 7F 80 00 00:EF
B668:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B670:1F F0 10 10 10 10 10 10:6F
B678:10 10 10 10 10 10 10 10:80
B680:08 20 08 20 04 40 03 80:17
B688:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B690:00 00 00 00 7F 80 20 60:7F
B698:20 10 10 08 10 08 10 08:78
B6A0:20 10 20 60 7F 80 00 00:AF
B6A8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B6B0:10 10 1C 70 13 90 10 10:6F
B6B8:10 10 10 10 10 10 10 10:80
B6C0:08 20 08 20 04 40 03 80:17
B6C8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B6D0:00 00 00 00 5F 80 28 60:67
B6D8:28 10 28 08 28 08 28 08:C8
B6E0:28 10 28 60 5F 80 00 00:9F
B6E8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B6F0:10 10 0F E0 10 10 1F F0:3E
B6F8:10 10 10 10 10 10 10 10:80
B700:08 20 08 20 04 40 03 80:17
B708:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B710:00 00 00 00 78 00 46 00:BE
B718:41 80 40 60 40 18 40 60:59
B720:41 80 46 00 78 00 00 00:7F
B728:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B730:1F F0 10 10 10 10 10 10:6F
B738:08 20 08 20 04 40 04 40:D8
B740:02 80 02 80 01 00 01 00:06
B748:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B750:00 00 00 00 03 00 00 80:83
B758:00 40 04 20 FE 1F 04 00:85
B760:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B768:00 00 00 00 00 00 01 00:01
B770:01 00 01 00 03 80 01 08:8E
B778:00 08 00 10 00 20 00 40:78
B780:00 80 01 00 01 00 01 00:83
B788:01 00 01 00 01 00 00 00:03
```

```
B790:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B798:00 00 03 80 04 40 03 80:4A
B7A0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B7A8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B7B0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B7B8:01 00 02 80 02 80 02 80:87
B7C0:01 00 00 00 00 00 00 01:01
B7C8:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B7D0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B7D8:00 00 03 80 03 80 03 80:B9
B7E0:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B7E8:00 00 00 00 00 00 01 C0:C1
B7F0:06 30 0A 18 12 24 13 44:E5
B7F8:23 82 23 C2 FE 02 23 02:AF
B800:22 82 12 44 12 24 0A 18:52
B808:06 30 01 C0 00 00 01 00:F8
B810:01 00 07 C0 19 30 21 08:3A
B818:41 04 41 04 FF FE 82 E2:EB
B820:84 C2 48 A4 50 14 20 08:BE
B828:18 30 07 C0 00 00 01 C0:D0
B830:07 30 09 08 11 14 11 24:A2
B838:21 42 21 82 FF 02 21 82:AA
B840:21 4A 11 2C 11 1C 09 78:56
B848:07 30 01 C0 00 00 01 00:F9
B850:01 00 07 C0 19 30 21 08:3A
B858:41 04 41 04 FF FE 82 82:BB
B860:A4 42 68 24 70 14 3C 08:3A
B868:18 30 07 C0 00 00 00 00:0F
B870:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B878:03 00 14 84 EC 9B 10 94:C6
B880:00 60 00 00 00 00 00 00:60
B888:00 00 00 00 00 00 01 00:01
B890:01 00 02 80 01 00 01 E0:65
B898:00 10 00 10 0F E0 10 00:1F
B8A0:10 00 0F 00 01 00 02 80:A2
B8A8:01 00 01 00 01 00 00 00:03
B8B0:00 00 7F 00 40 E0 48 18:FF
B8B8:5C 04 48 02 40 01 40 02:2D
B8C0:40 04 5C 08 40 30 41 C0:19
B8C8:7E 00 00 00 00 00 00 00:7E
B8D0:3F F8 20 08 24 48 2E 48:41
B8D8:24 48 20 08 20 08 10 10:DC
B8E0:10 10 10 10 08 20 08 20:90
B8E8:04 40 02 80 01 00 00 00:C7
B8F0:00 00 00 00 00 00 0C 40:4C
B8F8:0A 40 09 40 F8 FF 09 40:D3
B900:0A 40 0C 40 00 00 00 00:96
B908:00 00 00 00 00 00 01 00:01
B910:01 00 01 00 01 00 1F F0:12
B918:10 10 08 20 04 40 02 80:0E
B920:01 00 1F F0 01 00 01 00:12
B928:01 00 01 00 01 00 00 10:13
B930:00 50 00 A0 00 80 06 20:96
B938:05 20 04 A0 FC 7F 04 A0:E8
B940:05 20 06 20 00 00 00 00:4B
B948:00 00 00 00 00 00 01 00:01
B950:01 00 01 00 1F F0 10 10:31
B958:08 20 04 40 02 9C 01 02:0D
B960:1F F4 01 03 01 00 01 00:19
B968:01 00 01 00 01 00 00 00:03
B970:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B978:00 00 01 00 02 80 01 00:84
B980:00 00 00 00 00 00 00 00:00
B988:00 00 00 00 00 00 E7 C0:A7
B990:81 00 81 00 00 00 00 00:02
B998:81 01 81 01 E7 C7 81 01:34
B9A0:81 01 00 00 00 00 00 00:82
B9A8:01 00 01 00 07 C0 FF FF:C7
```



MZ-2200/2000/80B

DISK バックアップ・プログラム

▶5インチ・ディスク1枚分を90分テープ片面に録音

■XYZ

ディスク使用者のみなさん，ディスクは不足していませんか.『重要なディスクは，使用する前にバックアップをとっておきましょう…』という文句を見るたびに頭が痛くなってきます．というのも，現在，各種のDOSが容易に入手・利用できるようになってきており，そのためのディスク代はばかになりません．

そこで，ディスクのデータをカセット・テープにバックアップするプログラムを作成しました．片面倍密度のディスク1枚（1000円前後）を，90分テープの片面45分以内に充分納めることができます（90分テープ2本で1000円前後）．なお，シャープ系のディスクならば，60分テープの片面（30分）に納まるものも多くあります．約25〜40分で，ディスク1枚のバックアップが可能です．

▶はじめに

現在マイコン用として出まわっているディスクには，数種類ありますが，ここで取り上げるディスクは，両面倍密度ソフト・セクタの5インチ・フロッピーディスク(MD2D)と言われているもので，一般に，購入後フォーマット（イニシャライズ）してから使います．通常，外側から順にトラックNo.0，1，2…となっており，1トラックは16セクタ，1セクタは256バイトになっています．

ところが，トラックの総数は各メーカーによって差があり，たとえば，MZ系では，70トラックまでですが，PCのものでは80トラックまであります．そこでこのプログラムでは，トラック数が最大80トラックまでのものを対象とし，それ以下のものは自動的に判断するようにしました．

しかし，後述のコピーコマンドでは，移される側のディスクのトラック数が，元のものより少ない場合には，最初にフォーマットしておく必要があります．

ディスク・イニシャライズを実行．

```
END (BOOT START) : E
 ?I
DRIVE NO.2
  FORMAT OK
READ CHECK!
 TRACK 00 - 07 OK
 TRACK 08 - 15 OK
 TRACK 16 - 23 OK
 TRACK 24 - 31 OK
 TRACK 32 - 39 OK
 TRACK 40 - 47 OK
 TRACK 48 - 55 OK
 TRACK 56 - 63 OK
 TRACK 64 - 71 OK
 TRACK 72 - 71 OK
  FUNCTION COMPLETE!

   COMMAND TABLE
DISK INITIALIZE  : I
BUCK-UP TO TAPE  : B
RECOPY TO DISK   : D
VERIFING TAPE    : V
DISK COPY        : C
END (BOOT START) : E
 ?
```

▶プログラムの起動

プログラムは，MZ-80BのモニタSB-1520，あるいはMZ-2000/2200のモニタMZ-1Z001M上で動くので，DISK BASIC SB-6520，あるいはMZ-2Z001から**RUN〝ファイル名〟**とすれば起動します．

プログラムは$12A0〜$2048にあり，$12A0スタートとなっています．ワーク・エリアとして，$4000以降を使用します．また，テープへのセーブ時間を短縮するために，モニタ内部を変更して使用しています．したがって，使用後はシステムを再ブートした方が無難でしょう．

▶バックアップできるディスク

SHARP系DISK BASIC用のディスクのバックアップを対象としましたが，フォーマットの類似しているものであれば，バックアップ・テープをとることが可能です．たとえば，SB-6520用，MZ-2Z001用はもちろん，Hu-BASIC Ver2.0用，MZ-CP/M Ver2.2A用のディスクでもOKです．また，このプログラム自身はMZでしか動きませんが，他機種(PC-8801，PC-8801mkIIなど)のディスクを，MZを使ってバックアップすることは可能です．

▶コマンドについて

起動すると，まずタイトルを表示し，コマンド・テーブルを出力したのち，キー入力待ちになります．コマンドは以下の6種類あります．

❶I ：Initialize

指定したドライブ中のディスクを，DISK BASICのフォーマットで，80トラックまでイニシャライズします．

❷B ：Back-up to tape

指定したドライブの中のディスクの内容をカセット・テープにバックアップします．

▶1月号p.334 実は私が書いたんですが，Bugがあります．「エレクトリック・ラブ」は「エレクトリック・ドリーム」のマチガイです．そしてIC43は周辺をつないで使えるかどうかは，はっきり私が知ってるわけではありません．：まったく「ラブ・イズ・ラブ」と混合してへんなタイトルを作ってしまいました．いまでも「メトロポリス」と「メガロポリス」(999だ!?) そして「テクノポリス」がごっちゃになってしまうのです．：おーい8月号の特盟気忙さん，IC40の20〜32番ピンやらの話，自分も不思議に思ってたんですが，某誌のバックナンバーで「MZ1200

❸D：recopy to Disk

バックアップ・テープの内容を，指定したドライブ中のディスクに書き込みます．

❹V：Verify

バックアップ・テープと，指定したドライブ中のディスクの内容を比較します．

❺C：disk Copy

指定したドライブの中のディスクの内容を，指定したドライブ中のディスクにすべてコピーします（同一のドライブを指定しても結構です）．なお，IDエリアはコピーしません．

❻E：End job

ブート・スタートします．

注）B, D, V, C各コマンドは，8トラックを1ブロックとして順に実行されます．

▶エラーブレイクについて

エラー番号は，原則としてDISK BASIC SB-6520のものと同じです．

コマンド入力ミスは，次に BREAK キーを入力すればコマンド待ちに戻ります（Eコマンドでは復帰できません）．

また，ディスク・アクセス中はBREAKできませんが，カセットが作動しているときにはBREAK可能で，その場合には，コマンド入力待ちに戻るか，再スタートするかを聞いてきます．ただし，この時点で再スタートすると，次の書き込み読み出しは，そのブロックの始めから行なわれます（途中でテープ・エンドになってしまった場合などに利用してください）．

◘参考文献

1) MZ-80B "Monitor Reference Manual," SHARP

2) コムパック："モニタ・プログラムの活用法"，I/O別冊，MZ-80B活用研究，工学社



DISKバックアップ・プログラム ダンプ・リスト

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
12A0 31 40 11 21 A0 12 22 AF 00 06 08 21 66 02 AF 77 :E3
12B0 23 10 FC 3C 32 59 03 32 DB 02 32 0C 03 32 AA 02 :27
12C0 3E 20 32 A2 06 3E C3 32 AE 00 32 5F 14 21 62 14 :55
12D0 22 60 14 3E 06 CD C6 08 11 50 13 CD B9 08 31 40 :B8
12E0 11 CD FC 14 CD 14 0F CD 2E 0A CD 2E 0A 11 6B 13 :77
12F0 CD B6 05 11 7D 13 CD B6 05 11 93 13 CD B6 05 11 :01
1300 A9 13 CD B6 05 11 BF 13 CD B6 05 11 D5 13 CD B6 :2B
1310 05 11 EB 13 CD B6 05 CD 29 0A CD C4 08 CD C4 08 :CE
1320 3E 3F CD C6 08 CD 32 08 B7 28 FA FE 0B 28 AF FE :D6
1330 49 CA 64 16 FE 43 CA CF 16 FE 42 CA 71 1C FE 44 :56
1340 CA F0 1D FE 56 CA 70 1F FE 45 CA 32 16 C3 17 13 :C6
1350 2A 2A 20 44 49 53 4B 20 42 55 43 4B 2D 55 50 20 :D6
1360 55 54 49 4C 49 54 59 20 2A 2A 0D 20 20 20 20 43 :78
1370 4F 4D 4D 41 4E 44 20 54 41 42 4C 45 0D 20 44 49 :FE
1380 53 4B 20 49 4E 49 54 49 41 4C 49 5A 45 20 20 3A :2A
1390 20 49 0D 20 42 55 43 4B 2D 55 50 20 54 4F 20 54 :C4
---------------------------------------------------------
Sum  D2 CF 3D 3F C6 C7 15 9C A9 00 EC 93 3F 0F A5 3E :B4


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
13A0 41 50 45 20 20 3A 20 42 0D 20 52 45 43 4F 50 59 :B1
13B0 20 54 4F 20 44 49 53 4B 20 20 20 3A 20 44 0D 20 :39
13C0 56 45 52 49 46 49 4E 47 20 54 41 50 45 20 20 20 :04
13D0 20 3A 20 56 0D 20 44 49 53 4B 20 43 4F 50 59 20 :A3
13E0 20 20 20 20 20 20 20 3A 20 43 0D 20 45 4E 44 20 :A1
13F0 28 42 4F 4F 54 20 53 54 41 52 54 29 20 3A 20 45 :F2
1400 0D 3E FF 32 3D 15 11 2B 14 CD B6 05 11 93 10 CD :27
1410 A4 06 1A FE 0B CA DE 12 21 09 00 19 7E CD 35 14 :5E
1420 38 E4 3D FE 04 30 DF 32 3D 15 C9 44 52 49 56 45 :31
1430 20 4E 4F 2E 0D C5 E5 01 00 10 21 4B 14 BE 20 03 :14
1440 79 18 05 23 0C 10 F6 37 E1 C1 C9 30 31 32 33 34 :67
1450 35 36 37 38 39 41 42 43 44 45 46 00 00 00 00 C3 :6B
1460 00 00 11 A1 14 CD B6 05 11 DE 12 D5 3A 5E 14 CD :9D
1470 AE 14 CD C5 14 C9 00 3A 35 15 FE 0B 28 16 FE F4 :EE
1480 28 12 3A 76 14 CB 7F 20 15 CB 77 20 0E CB 67 28 :47
1490 0A 3E 36 C9 3A 76 14 CB 7F 20 03 3E 29 C9 3E 32 :18
---------------------------------------------------------
Sum  B6 AD A4 AA 3F 28 AC BF 72 53 6D 76 1B 2C DF 59 :AA

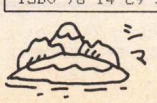

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
14A0 C9 44 49 53 4B 20 45 52 52 4F 52 20 3D 0D C5 06 :D3
14B0 00 D6 0A 38 03 04 18 F9 C6 0A CB 00 CB 00 CB 00 :61
14C0 CB 00 B0 C1 C9 F5 E6 F0 0F 0F 0F 0F CD DC 14 CD :96
14D0 C6 08 F1 E6 0F CD DC 14 CD C6 08 C9 E6 0F C6 30 :C0
14E0 FE 3A D8 C6 07 C9 3E 80 D3 DC 06 0A 21 19 3C 2B :C4
14F0 7D B4 20 FB 10 F6 3E 01 32 36 15 C9 CD 1E 15 AF :B6
1500 D3 DC 32 37 15 32 38 15 32 39 15 32 3A 15 32 36 :15
1510 15 32 EF 1D 3E 50 32 46 15 0F 32 47 15 C9 D5 11 :BA
1520 A0 00 18 04 D5 11 26 20 1B 7B B2 20 FB D1 C9 1B :00
1530 7A B3 20 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :11
1540 00 80 00 40 00 00 50 28 3A 36 15 0F D4 E6 14 DD :77
1550 7E 00 F6 84 D3 DC CD 24 15 21 00 00 2B 7C B5 28 :52
1560 18 DB D8 2F 07 38 F5 DD 4E 00 21 37 15 06 00 09 :D5
1570 CB 46 C0 CD BC 15 CB C6 C9 3E 32 32 5E 14 CD FC :76
1580 14 C3 5F 14 3E 1B CD A0 15 E6 99 C9 E5 3E 0B CD :68
1590 A0 15 E6 85 EE 04 E1 C8 CD 77 14 32 5E 14 18 DE :AD
---------------------------------------------------------
Sum  EC 4A 18 9F C0 80 B6 A2 A3 F5 5D D7 A8 AC 44 F4 :DD


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
15A0 32 35 15 2F D3 DB CD B5 15 CD 24 15 DB D8 2F 32 :07
15B0 76 14 C9 3C 11 C5 D5 E5 11 0F 00 CD 2F 15 1E 07 :75
15C0 21 00 00 2B 7C B5 28 10 DB D8 2F 0F 38 F5 DB D8 :B6
15D0 2F 0F 38 EF E1 D1 C1 C9 1D 20 E5 18 26 C5 D5 E5 :80
15E0 11 0F 00 CD 2F 15 1E 08 21 00 00 2B 7C B5 28 10 :0C
15F0 DB D8 2F 0F 30 F5 DB D8 2F 0F 30 EF E1 D1 C1 C9 :62
1600 1D 20 E5 3E 29 32 5E 14 C3 7E 15 DD 7E 00 FE 04 :E0
1610 30 18 DD 7E 01 FE 50 30 11 DD 7E 02 B7 28 0B FE :78
1620 11 30 07 DD 7E 03 DD B6 04 C0 3E 38 32 5E 14 C3 :DA
1630 7E 15 3E 06 D3 E3 AF 32 44 15 3C 32 45 15 21 00 :B0
1640 40 22 42 15 22 54 11 21 00 80 22 40 15 DD 21 3D :93
1650 15 C9 3A 45 15 32 3F 15 21 EF 1D AF 77 3A 44 15 :DE
1660 32 3E 15 C9 CD C6 08 CD 01 14 CD 36 16 CD 21 18 :EA
1670 CD 36 16 11 C2 16 CD B6 05 11 B9 16 CD B6 05 CD :BF
1680 52 16 CD 6F 14 11 B1 16 CD 89 08 CD 03 1A 3A 44 :56
1690 15 3D CD 6F 14 11 B5 16 CD 89 08 21 46 15 3A 44 :D6
---------------------------------------------------------
Sum  7B 6E 8D 12 09 C7 49 64 4B B9 4A 95 29 91 23 53 :18


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
16A0 15 BE C2 79 16 C3 64 17 20 20 46 4F 52 4D 41 54 :6B
16B0 0D 20 2D 20 0D 20 4F 4B 0D 20 20 54 52 41 43 4B :03
16C0 20 0D 20 52 45 41 44 20 43 48 45 43 4B 21 0D CD :E2
16D0 C6 08 11 AB 17 CD B6 05 CD 01 14 32 1F 18 11 B0 :35
16E0 17 CD B6 05 CD 01 14 32 20 18 47 3A 1F 18 B0 CA :1D
16F0 A6 17 AF 32 1E 18 11 B3 17 CD B6 05 CD 36 16 CD :1D
1700 32 08 FE 00 28 F9 FE 0B CA DE 12 FE 0D 28 05 FE :52
1710 59 C4 21 18 CD 36 16 3A 1E 18 B7 C2 6D 17 3A 1F :35
1720 18 32 3D 15 11 B9 16 CD B6 05 CD 52 16 CD 6F 14 :89
1730 11 B1 16 CD 89 08 CD 03 1A 3A 1E 18 B7 C2 77 17 :97
1740 3A 44 15 3D CD 6F 14 3A 20 18 32 3D 15 DD 21 3D :51
1750 15 CD 06 1B 11 B5 16 CD B9 08 3A 44 15 21 46 15 :4C
1760 BE C2 17 17 11 08 18 CD B6 05 C3 DE 12 3E 03 32 :8D
1770 1E 18 11 C1 17 18 08 3E 05 32 1E 18 11 D8 17 CD :B7
1780 B6 05 CD FC 14 11 EB 17 CD B6 05 CD 32 08 B7 28 :19
1790 FA FE 0B CA DE 12 11 FE 17 CD B6 05 3A 1E 18 0F :EA
---------------------------------------------------------
Sum  54 74 12 BD F1 61 0F A8 74 7D 78 CA FA 1D DD 83 :4A


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
17A0 0F DA 1E 17 18 A1 3E 01 C3 F3 16 46 52 4F 4D 0D :23
17B0 54 4F 0D 20 20 46 4F 52 4D 41 54 20 4F 4B 3F 20 :D2
17C0 0D 20 20 53 45 54 20 53 4F 55 52 43 45 20 44 49 :D7
17D0 53 4B 45 54 54 45 21 0D 20 20 43 48 41 4E 47 45 :E4
17E0 20 44 49 53 4B 45 54 54 45 21 0D 20 20 20 20 50 :7B
17F0 55 53 48 20 41 4E 59 20 4B 45 59 20 21 0D 20 20 :8F
1800 20 20 20 20 20 20 20 0D 20 20 20 46 55 4E 43 54 :CD
1810 49 4F 4E 20 43 4F 4D 50 4C 45 54 45 21 0D 00 00 :8D
1820 01 3E 0A 32 5B 14 11 7B 18 CD B6 05 CD 48 15 01 :41
1830 00 00 11 01 00 7A 2F D3 DB CD 84 15 20 2E 79 D3 :69
1840 DD CD 1E 15 C5 D5 E5 CD 85 1B E1 D1 C1 DC ED 19 :1B
1850 20 1A 04 78 0F 30 04 0E 01 18 E3 14 0E 00 7A 21 :C0
1860 47 15 BE 20 D0 11 B5 16 CD B9 08 C9 3A 5B 14 3D :F3
1870 32 5B 14 CA F6 19 CD 8C 15 18 B1 20 20 20 46 4F :A6
1880 52 4D 41 54 0D 2E B1 7A 2F 57 79 2F 4F 7B 2F 5F :20
1890 3E F4 32 35 15 2F D3 D8 CD DD 15 06 1F DB D8 0F :2E
---------------------------------------------------------
Sum  A8 70 11 C4 D7 9C 17 A1 D2 13 1E D9 62 B3 F0 87 :80


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
18A0 D8 0F 38 F9 7D D3 DB 10 F4 DB D8 0F D8 0F 38 F9 :21
18B0 7D D3 DB 2E FF DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D D3 DB 06 :63
18C0 0A DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D D3 DB 10 F4 DB D8 0F :D5
18D0 D8 0F 38 F9 7D D3 DB 2E 0A DB D8 0F D8 0F 38 F9 :55
18E0 7D D3 DB 06 02 DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D D3 DB 10 :48
```



新機能紹介」があって，そこに気になることが，書いてあるのです．「アドレス空間を4分割し，自由にインヒビットすることができます…」そして回路図のIC40のピンをみるとIN H1～IN H4まであるんです．きっとこのことだと思うんですが，インヒビットって何ですか？　またメモリを4分割してどうするのだろう？：私の友人Saiがその某誌を落としてまん中からまっぷたつに2分割してしまいました．：SKY-LABさ

DISKバックアップ・プログラム ダンプ・リスト

```
18F0 F4 2E 01 DB DB 0F DB 0F 3B F9 7D D3 DB DB DB 0F :EA
1900 D8 0F 38 F9 7A D3 DB DB D8 0F D8 0F 38 F9 79 D3 :66
1910 DB DB D8 0F D8 0F 38 F9 7B D3 DB 1D 2E FE DB D8 :DA
1920 0F D8 0F 38 F9 7D D3 DB 2E 08 DB D8 0F D8 0F 38 :69
1930 F9 7D D3 DB 2E B1 06 15 DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D :75
1940 D3 DB 10 F4 DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D D3 DB 2E FF :E4
1950 DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D D3 DB 06 0A DB D8 0F D8 :AF
1960 0F 38 F9 7D D3 DB 10 F4 DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D :C6
1970 D3 DB 2E 0A 06 03 DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D D3 DB :F4
1980 10 F4 2E 04 DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D D3 DB 2E BF :28
1990 DB DB 0F D8 0F 38 F9 7D D3 DB 10 F4 2E 0B DB D8 :F2
-----------------------------------------------------
Sum  DE 9E 74 5A D1 88 5D 9E 6D 3B 3B D7 B4 CC 44 4C :65


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
19A0 0F DB 0F 38 F9 7D D3 DB 2E B1 06 34 DB D8 0F DB :05
19B0 0F 38 F9 7D D3 DB 10 F4 DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D :C6
19C0 D3 DB 06 FE DB D8 0F DB 0F 38 F9 7D D3 DB 7B B8 :EA
19D0 C2 B3 18 06 00 DB D8 0F D8 0F 38 F9 7D D3 DB 10 :A8
19E0 F4 DB D8 0F DB 0F 38 F9 7D D3 DB 10 F4 DB D8 2F :DF
19F0 32 76 14 E6 C5 C8 CD 77 14 32 5E 14 7A 32 3B 15 :27
1A00 C3 7E 15 ED 73 B3 15 3E 02 32 5C 14 CD 0B 16 3E :8C
1A10 04 32 5B 14 CD 48 15 DD 56 04 DD 7E 03 B7 28 01 :44
1A20 14 DD 7E 02 DD 77 08 DD 7E 01 DD 77 07 DD 6E 05 :D4
1A30 DD 66 06 CB 3F 2F D3 DB 30 04 3E 01 18 01 AF 2F :9A
1A40 D3 DD CD B4 15 C2 B4 1A 0E DB DD 7E 07 CB 3F 2F :2A
1A50 D3 D9 DD 7E 08 2F D3 DA FD 21 8E 1A FD E5 3E 94 :65
1A60 32 35 15 2F D3 D8 CD DD 15 06 00 DB D8 0F D8 0F :C4
1A70 38 F9 ED A2 20 F5 DD 34 08 DD 7E 08 FE 11 28 05 :8D
1A80 15 20 E6 18 01 15 3E D8 2F D3 DB CD B5 15 DB D8 :83
1A90 2F 32 76 14 E6 FF 20 1C FD E1 DD 7E 08 FE 11 20 :7C
-----------------------------------------------------
Sum  E5 18 0E 7B 97 55 63 F2 DB A3 71 76 2E 4E 35 A3 :80


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1AA0 08 3E 01 DD 77 08 DD 34 07 7A B7 20 01 C9 DD 7E :31
1AB0 07 C3 33 1A 3A 5B 14 3D 32 5B 14 28 06 CD 8C 15 :3A
1AC0 C3 14 1A CD 77 14 32 5E 14 FE 36 28 19 3A 5C 14 :0C
1AD0 3D 32 5C 14 C2 0F 1A DD 7E 07 32 3B 15 DD 7E 08 :11
1AE0 32 3C 15 C3 7E 15 DD 7E 01 47 DD 7E 07 32 46 15 :6B
1AF0 0F 32 47 15 07 90 CB 27 CB 27 CB 27 32 41 15 6F :6F
1B00 15 ED 7B B3 15 C9 CD 0B 16 3E 0A 32 5B 14 CD 48 :FA
1B10 15 DD 56 04 DD 7E 03 B7 28 01 14 DD 7E 02 DD 77 :4F
1B20 08 DD 7E 01 DD 77 07 DD 6E 05 DD 66 06 CB 3F 2F :91
1B30 D3 DB 30 04 3E 01 18 01 AF 2F D3 DD CD 84 15 C2 :F0
1B40 B1 1B 0E DB DD 7E 07 CB 3F 2F D3 D9 DD 7E 08 2F :8E
1B50 D3 DA FD 21 88 1B FD E5 3E B4 32 35 15 2F D3 D8 :98
1B60 CD DD 15 06 00 DB D8 0F D8 0F 38 F9 ED A3 20 F5 :44
1B70 DD 34 08 DD 7E 08 FE 11 28 05 15 20 E6 18 01 15 :01
1B80 3E D8 2F D3 D8 CD B5 15 DB D8 2F 32 76 14 E6 FF :0A
1B90 20 1F FD E1 DD 7E 08 FE 11 20 08 3E 01 DD 77 08 :52
-----------------------------------------------------
Sum  E1 34 D9 FF 14 B1 6B D4 5B AA 32 39 EF C4 12 CD :F3


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1BA0 DD 34 07 7A B7 28 06 DD 7E 07 C3 2D 1B CD D5 1B :A1
1BB0 D0 3A 5B 14 3D 32 5B 14 20 15 DD 7E 07 32 3B 15 :70
1BC0 DD 7E 08 32 3C 15 CD 77 14 32 5E 14 C3 7E 15 CD :05
1BD0 8C 15 C3 0E 1B CD 0B 16 3E 02 32 5D 14 CD 48 15 :88
1BE0 DD 56 04 DD 7E 03 B7 28 01 14 DD 7E 02 6F DD 7E :B0
1BF0 01 67 CB 3F 2F D3 DB 30 04 3E 01 18 01 AF 2F D3 :8C
1C00 DD CD B4 15 C2 60 1C 0E DB 7C CB 3F 2F D3 D9 7D :48
1C10 2F D3 DA FD 21 45 1C FD E5 3E 94 32 35 15 2F D3 :8D
1C20 DB CD DD 15 06 00 DB D8 0F D8 0F 38 F9 ED 78 10 :EC
1C30 F5 2C 7D FE 11 28 05 15 20 EA 18 01 15 3E D8 2F :6C
1C40 D3 DB CD B5 15 DB D8 2F 32 76 14 E6 FF 20 11 FD :F3
1C50 E1 7D FE 11 20 03 2E 01 24 7A B7 C8 7C C3 F2 1B :28
1C60 3A 5D 14 3D 32 5D 14 20 02 37 C9 CD 8C 15 C3 DD :BB
1C70 1B CD C6 08 CD 01 14 11 C1 17 CD B6 05 11 8A 1D :C1
1C80 CD B6 05 CD 2E 0A 21 10 00 22 52 11 CD 73 1D 11 :B1
1C90 40 11 3E 01 12 13 01 10 00 ED B0 3E 0D 12 11 A2 :73
-----------------------------------------------------
Sum  E3 9D 9C E8 66 38 33 4F FD 6B F7 DC 54 09 4F B7 :C2


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1CA0 1D CD B6 05 11 41 11 CD 89 08 CD 51 02 21 EF 1D :B3
1CB0 34 21 AA 1C DA 26 1D CD CE 04 CD 36 16 11 B9 16 :D0
1CC0 CD B6 05 CD E6 14 CD 52 16 CD 6F 14 11 B1 16 CD :79
1CD0 89 08 CD 03 1A AF D3 DC 32 36 15 2A 40 15 22 52 :49
1CE0 11 3A 44 15 3D CD 6F 14 11 AE 1D CD B6 05 CD 51 :B3
1CF0 02 21 E8 1C 38 30 CD B2 02 21 E8 1C 38 28 11 B5 :2B
1D00 16 CD 89 08 3A 44 15 21 46 15 BE C2 BD 1C 21 EF :EC
1D10 1D 34 21 10 00 22 52 11 CD 51 02 21 18 1D 38 06 :BB
1D20 CD CE 04 C3 64 17 E5 11 B9 1D CD B6 05 CD CE 04 :D0
1D30 11 C2 1D CD B6 05 CD 32 08 B7 2B FA FE 59 C2 DE :4F
1D40 12 11 D1 1D CD B6 05 11 EB 17 CD B6 05 CD 32 08 :3B
1D50 B7 2B FA FE 0B CA DE 12 3A EF 1D 3D 32 EF 1D CB :25
1D60 11 B9 16 CD B6 05 3A 3E 15 CD 6F 14 11 B1 16 CD :EA
1D70 89 0B C9 11 E1 1D CD B6 05 11 93 10 CD A4 06 1A :36
1D80 FE 0B CA DE 12 21 0D 00 19 C9 20 20 20 20 41 4E :E2
1D90 44 20 52 45 41 44 59 20 4E 45 57 20 54 41 50 45 :2D
-----------------------------------------------------
Sum  70 BD EF E6 76 B0 73 0A 2C 0A 3B 98 B8 F6 A3 79 :7B


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1DA0 21 0D 20 20 42 55 43 4B 2D 55 50 20 3A 0D 20 20 :0C
1DB0 20 57 52 49 54 49 4E 47 0D 20 20 20 42 52 45 41 :CB
1DC0 4B 0D 20 20 20 20 43 4F 4E 54 49 4E 55 45 20 3F :9C
1DD0 0D 20 20 20 52 45 41 44 59 20 54 41 50 45 20 21 :6D
1DE0 0D 20 20 46 49 4C 45 20 4E 41 4D 45 20 3A 0D 00 :15
1DF0 CD C6 08 CD 01 14 11 F6 1E CD B6 05 11 0A 1F CD :31
1E00 B6 05 11 1D 1F CD B6 05 CD 36 16 CD 32 08 B7 28 :8F
1E10 FA FE 0B CA DE 12 FE 59 C4 21 18 AF D3 DC 32 36 :D7
1E20 15 CD 73 1D E5 CD BE 02 21 EF 1D 34 21 25 1E DA :53
1E30 26 1D CD CE 04 E1 7E FE 0D 06 10 11 41 11 C4 3A :C3
1E40 06 C2 CA 1E 3A 53 11 B7 C2 EB 1E 11 4D 1F CD B6 :D0
1E50 05 11 41 11 CD 89 08 11 5B 1F CD B6 05 3A 3D 15 :65
1E60 3C C6 30 CD C6 08 CD 36 16 CD 52 16 CD 8E 02 21 :99
1E70 69 1E DA 26 1D 3A 53 11 FE 10 DA C4 1E CD B2 02 :8D
1E80 21 69 1E DA 26 1D 11 B9 16 CD B6 05 3A 44 15 CD :8D
1E90 6F 14 11 B1 16 CD 89 08 3A 53 11 0F 0F 0F 0F E6 :79
-----------------------------------------------------
Sum  9E 98 7A 3B 5E F8 FE 69 8D 4A 49 8F 3F 4E 7E A1 :03


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1EA0 0F 47 3A 3E 15 80 3D CD 6F 14 CD E6 14 2A 52 11 :44
1EB0 22 40 15 CD 06 1B AF D3 DC 32 36 15 11 B5 16 CD :E9
1EC0 89 08 18 A5 CD CE 04 C3 64 17 11 2A 1F CD B6 05 :0D
1ED0 11 41 11 CD 89 08 11 D1 1D CD B6 05 11 EB 17 CD :28
1EE0 B6 05 CD 32 08 B7 28 FA C3 24 1E 11 2A 1F CD B6 :7D
1EF0 05 11 3A 1F 18 DD 20 20 53 45 54 20 4E 45 57 20 :BA
1F00 44 49 53 4B 45 54 45 21 0D 20 20 53 45 54 20 :D7
1F10 53 4F 55 52 43 45 20 54 41 50 45 21 0D 20 20 46 :CF
1F20 4F 52 4D 41 54 20 4F 4B 3F 0D 20 20 54 48 49 53 :01
1F30 20 54 41 50 45 20 49 53 20 0D 20 4E 4F 54 20 49 :AD
1F40 4E 49 54 49 41 4C 20 54 41 50 45 21 0D 20 20 4C :C5
1F50 4F 41 44 20 46 49 4C 45 20 3A 0D 20 20 20 54 4F :7E
1F60 20 44 49 53 4B 20 49 4E 20 44 52 49 56 45 20 0D :C9
1F70 CD C6 08 CD 01 14 11 C1 17 CD B6 05 11 18 20 CD :04
1F80 B6 05 CD 2E 0A CD 73 1D E5 CD 8E 02 21 EF 1D 34 :C0
1F90 21 89 1F DA 26 1D CD CE 04 11 41 11 06 10 E1 7E :5D
-----------------------------------------------------
Sum  ED 46 8A 8D B5 91 5B 18 24 83 0A AC 8B 98 E8 AF :1A


Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1FA0 FE 0D C4 3A 06 C2 0C 20 3A 53 11 B7 C2 0C 20 11 :51
1FB0 2B 20 CD B6 05 11 41 11 CD 89 08 CD 36 16 11 B9 :77
1FC0 16 CD B6 05 CD E6 14 CD 52 16 CD 6F 14 11 B1 16 :C2
1FD0 CD 89 08 CD 03 1A AF D3 DC 32 36 15 3A 44 15 3D :F3
1FE0 CD 6F 14 CD 8E 02 21 E3 1F DA 26 1D 3A 41 15 21 :9E
1FF0 53 11 BE 20 17 CD BE 02 38 18 11 B5 16 CD 89 08 :70
2000 3A 44 15 21 46 15 BE 20 B5 C3 64 17 11 39 20 CD :17
2010 B6 05 CD CE 04 C3 DE 12 20 20 53 45 54 20 4F 42 :EA
2020 4A 45 43 54 20 54 41 50 45 21 0D 20 20 20 56 45 :99
2030 52 49 46 49 4E 47 20 3A 0D 43 4B 20 45 43 4B 20 :53 :F7
2040 55 4D 20 45 52 52 4F 52 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D :B4
2050 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2060 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
2070 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
-----------------------------------------------------
Sum  0D 27 AC 80 8A 67 3B C4 C0 6A 6C A8 6B 56 87 FA :D0
```


BOOK GUIDE

ロッキンf別冊

●THE楽器 '85＞'86

「ロッキンf」別冊の本書は4000点以上の楽器を収録しており（ギター，キーボード，サックス，ドラム他），特に本年度版では市販キーボード11機種のMIDI接続テスト・レポートが特集されていて，MIDIのフォーマットなどの各種情報が満載されています．MIDI入門者からプロ級ユーザーまで幅広いファンに満足できるのではないでしょうか．

A4判404頁定価2,000円
発行所：㈱立東社
〒160 東京都新宿区本塩町7-4
☎(03)358-6320



NEW SHOP

●コム・イン浜松

パソコン専門店"コム・イン浜松"がオープンしました．

同店では，中古パソコンの販売に力を入れているのが特徴です．また，パソコンに関する質問に答える会員制の『パソコン110番』が設置されていて，同店でのパソコン購入者は無料で，その他の人は入会金2,000円で利用できるようになっています．

住所：〒430 静岡県浜松市田町2-2-7-16 地産ビル3F
☎(0534)55-1781

ん，出てきてください．1200の話をしましょう（何だ？）：倍速にしてみました．しーかし**Z80**が4Mで動くなんて変な話です（Aじゃないんだョ！），この状態で**SAVE**して，**LOAD**するとしっかりチェックサム・エラーがでます．　**（J君私のマニュアルを返して〜のKENNEY）**

通信限定

PC-9801/E/F(CP/M86)

[SATO版] Small C コンパイラ

ランタイム・ルーチン

●CP/M86用Cインタープリタ/コンパイラ[追補]

■佐藤修一

今月は，前回までに紹介できなかった，コンパイラ用のサブファイル（ランタイム・ルーチン）と使い方を発表します．アセンブラ・ソースで提供されるので，必要に応じて削除，追加してください．なお，本コンパイラはlattice Cで開発しました．

使用方法

SCCはSCのコンパイラであり，Cのプログラムを読んでASM86（CP/M86）用のソース・リストを生成します．

SCCは，SCIを通過したプログラムをコンパイルすることを前提としているため，文法チェックを簡略化しています．また，1箇所でもエラーがあるとエラーメッセージを出力してコンパイルを終了します．

SCCは，CP/M86のコマンド入力で，

```
A>SCC プログラム名 [-in -sm]
```

と入力することにより実行を開始し，ASM86用のソース・リストを生成します．

プログラムは〝**プログラム名.c**〟というファイル名である必要があり，出力するASM86のソース・リストは〝**プログラム名.A86**〟であるため，以後は通常のアセンブラ・ソースの場合と同様の処理を行なうことで，CMDファイルができます．

参考までに，サブミット用のファイル例を以下にあげます．

```
scc $1
asm86 $1 $$pz sz
gencmd $1
```

SCCはアセンブラ・ソースを生成し，実行用のファイルはASM86で生成するため，一定の大きさ以上のソースの場合はASM86で処理不能となってしまいます．現在，私の使用しているASM86では，2,500行程度のSCソースをコンパイルしたA86ファイルで，アセンブルが不可能になるようです．

オプション

❶ -i include文で読み込むファイルのドライブを指定する．

つまり，プログラム中で#**include** 〝a.c〟と書かれている場合にSCC prog -ibと指定すると，〝b:a.c〟ファイルが取り込まれ，この指定がない場合はデフォルト・ドライブがアクセスされます．

❷ -s スタックのエリアを確保する．

この指定のない場合は6000バイト確保します．

生成コード

SCCが生成するコードは以下のように出力されます．

```
include scinit.a86      初期化ルーチン
include scfunc.a86      標準関数
include scfileio.a86    ファイル・アクセス・ルーチン

        dseg $
        外部変数,Static変数
        cseg $
        関数のコード          } 各関数ごとに出力
        dseg $
        関数内の文字例        }
        dseg $
        rb      6000    スタック用エリア(-sオプションで指定可能)
        rb      n1      main関数のautoエリア
        rb      n2      各関数のautoエリアのうち最大のもの
topofdata       dw      0
        rb      48!     dw      0   システム使用エリア
```

生成されるコードのうち最初の3つのファイルはアセンブラ・ソースとして別に提供されます．内容は，スタック・ポインタの設定，リダイレクションの処理，ファイル・アクセス用ルーチン，標準関数です．

Cでは変数の領域をスタック上に確保するため，実行時にどれだけの領域を使用するかがわかりません．そこでSCCでは，

❶ mainを除く各関数のauto変数エリアのうち最大のもの

❷ 6000バイト．

をスタック・エリアとして確保しています．

このスタック・エリアの大きさは，コンパイル時の-s*n*オプションにより変更できます．コンパイラは上記の6000のかわりに*n*で指定された値を出力します．

SCCでは標準関数やイニシャライズ・ルーチンをアセン

ブラ・ソースで提供するため，必要な場合は使用しないルーチンをすべて抹消してアセンブルすることにより，小さなオブジェクトを作成することが可能です．

リダイレクション，標準関数のどちらも使用しない場合，以下の内容をscinit.a86として使用すれば充分です．

```
dseg
org     100h
cseg

mov     ax,ds
mov     ss,ax
mov     sp,offset topofdata

call    main

xor     cl,cl
xor     dl,dl
int     224
```

この場合，scfunc.a86，scfileio.a86ファイルは必要ありません．

最適化

SCCでは定数式の計算，演算順の変更などは最適化を行なっていますが，レジスタ使用の最適化，大域的な最適化には手をつけていません．

また，冗長な**push**，**pop**が生成されることもあり，あまり速いコードは生成できません．最適化を大幅に行なうことは，今後の課題とするつもりです．

他のコンパイラと比較した場合，

❶ register変数が2つまで使用可能である．

❷ アセンブラ・ソースで出力されるので，必要であればハンド・オプティマイズが可能である．

❸ 標準的な関数はアセンブラ・ソースで提供されており，PC-9801のハードウェアにあわせた関数も持っている．

などの点から，コンパイラとしての性能は高いと思います．

分割コンパイル

SCCでは分割コンパイルはサポートしていませんが，実際上は容易に分割コンパイルが可能です．SCCの生成するテキストでは変数名は〝A*n*〟，番地は〝lA*n*〟（両方とも*n*は数字）でラベル宣言されているので，複数のテキストを同時にアセンブルすると，このラベルが重複してエラーとなってしまいます．

これを避けるためには，それぞれのファイルで，ラベルを他の文字に変更します．SCCでは〝A〟はラベル以外では生成されないので，EDあるいは他のエディタで〝A〟を他の文字に変更するだけで可能です．

また，各生成ファイルごとに標準関数のファイルが3つのinclude文によって組み込まれるので，先頭のファイル以外はすべてこの行を消去すれば標準関数の重複エラーも避けることができます．

以上の手順で分割コンパイルが可能となります．

なお，正確には各ラベルは以下のように生成されます．

外部変数	変数名
static変数	staticvA*n*
文字列など	staticvA*n*
コード・ラベル	staticlA*n*

アセンブルで書いた関数とのリンク

SCCは，出力するプログラムはASM86のソース・リストなので，容易にアセンブリ語ルーチンと組み合わせることができます．

基本的なサブルーチンの記法は以下のとおりです．

```
        cseg    $
name:
        push    bp
        push    si
        push    di
        mov     bp,sp
        ┌コード┐
        mov     sp,bp
        pop     di
        pop     si
        pop     bp
        ret

        dseg    $
        ┌データ┐
```

コード部では，DS，SS，BP以外のレジスタは使用可能で，関数が値を帰す場合は，AXにその値を代入した後リターンするようにします．

また，前に記述した各ラベルと，コード中のラベル，データ中のラベルが重複しないよう注意が必要です（Cの外部変数名，関数名などと重複しないようにする）．

SCCでは引数はスタックに**push**したあとでコールするため，引数を引用する場合はBPレジスタを使用します．

引数リストの中で，
- 最初の引数は　8［bp］
- 次は　10［bp］
- その次は　12［bp］

以下2バイトずつ上位の番地としてアクセスすることができる．

エラーメッセージへの対応

SCCのエラーメッセージはSCIと類似したものであるため，特に説明はいらないと思います．ただし，SCIは実行しない式はエラーチェックを行なえないので，SCIで実行可能であってもSCCのコンパイル時にエラーとなることがあり得ます．

SCCで無事コンパイルを終了しても以下のようなエラーメッセージが出力される場合があります．

❶ **label out of rangeエラーが出る場合**

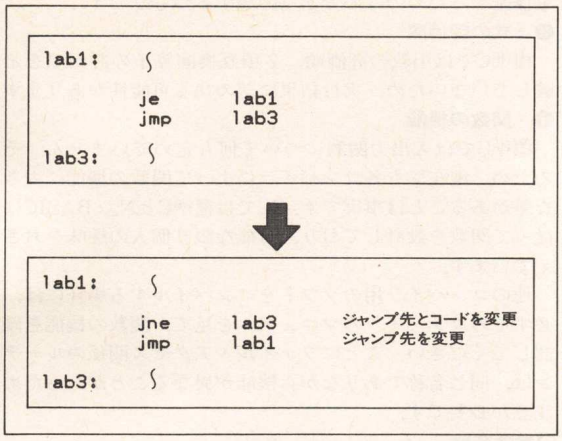
SCCでは比較式を評価する場合，条件が真のときにはショート・ジャンプ，偽のときにロング・ジャンプを行ないます．そのため，**if**，**while**文では問題ありませんが，**do**文で**do**{　}**while**中の文が大きい場合に，このエラーが出力されることがあります．

対応として，

(i)　{ } 内の文を短くする．たとえばサブルーチンにする．

▶〔某月某日某事件発生〕
○○のやつえ
おまえら　わしら　なめたら　あかんで　わしら　バグ入りのI/Oいっぱい　もっとる　秋はばら　と　日本ばし　バグ入りいうて書いた　かみ　はった　I/O　おいたで　こんどは　かみ　はってへんやつ　おいたるで　マシンご　ぼうそう　するで　あぶないで　みんな　ぼう

(ii) 出力されたアセンブラ・ソースに手を加え，真の場合と偽の場合を逆にする．



❷ labelの2重定義エラーが出る場合

SCCでは標準関数と同じ名前の関数，外部変数を記述すると，コンパイル中はエラーとなりませんが，ASM86ではエラーになります．

この場合の対応は，SCのプログラム中の名前を他のものに変更するか，標準関数scfunc.a86中の関数名を変更することが考えられます．

SCCとSCIの相違点

SCCとSCIではほぼ同じ文法を持っていますが，細かい点で違いがあります．

❶ SCIでは，外部変数を使用する場合，変数がそのプログラムのどこかで宣言されていれば実行可能ですが，SCCでは標準Cと同様，引用より以前に宣言されている必要がある．

そのため，**int**以外の関数を呼ぶ場合には必ずその関数内で**extern**宣言しておくことが望ましい．

❷ リダイレクション，引数の受け渡しは，SCCでもSCIでも可能であるが，SCIでは入力の英大文字と小文字を識別できるのに対し，SCCではすべて小文字に変換されるので注意が必要である．

❸ SCI，SCCとも，auto，register，static変数では，大小文字，アンダーラインが区別される．

外部変数，関数名の場合は，SCIでは区別されるが，SCCでは大文字の区別がつかず，アンダーラインも無視される．

この場合，アンダーラインを無視したことにより，変数名，関数名が重複してもコンパイラではエラーが発生せず，アセンブル段階でエラーメッセージが出力されるので注意が必要である．

❹ SCIでは標準関数名の関数を定義してもエラーにならず，新しい関数を優先して実行するが，SCCでは，アセンブル段階で重複エラーメッセージが出力される．

その場合は，当然，どちらかの関数名を変更する必要があることは❸と同様である．

❺ 式の評価で，各演算子の強さは標準Cに従っているが，それ以外の評価順はSCCとSCIで異なる場合がある．

また，関数を呼ぶ場合の引数の評価はSCIでは左から，SCCでは右から評価されるので注意が必要である．

たとえば，次のような場合，

```
i = 0 ; printf( "%d %d",i,i++ ) ;
```

SCIでは，

```
0 0
```

SCCでは，

```
1 0
```

と出力されることになる．

❷，❸，❹は，SCIとSCCがCP/M86の上で走ることから起こる相違点で，SCIをSCCの機能に無理に合わせるという対応も可能ですが，ここでは他のOSに移植することも考えて，SCIの方の機能をより広く設定したままにしています．

❶と❺は，インタープリタとコンパイラそれぞれのプログラムを作る上で書きやすい手法を採用したために生じた相違点です．

ことに❺は標準Cでも定義されていない部分ですが，やはり心苦しいので将来改善するつもりです．

ファイル・アクセス

●使用可能なファイル

SC（SCIとSCC）では，ファイル名はすべて小文字と数字で構成し，大文字は使うことができません．

ファイルとして一般のファイルのほか，

con：	コンソール．
lst：	プリンタ．
aux：	補助入力．
gram：	グラフィックRAMを利用したRAMディスク（大きさは64Kバイトまで）．

が使用可能です．

SCではキーボード入力のEOFは CTRL +D で，プログラム中のEOFは0を使用しています．

標準と同様，**STDIN**，**STDOUT**，**STDERR**（すべて大文字）は使用可能です．

●ファイル・アクセスのタイプ

SCで扱うファイルは，CP/M86上のファイルであり，バイト単位での入出力が可能で，ファイルをテキスト・ファイルと見なして入出力を行なう関数と，バイナリ・ファイルと見なして入出力を行なう関数があります．

ファイルの実際の形式は両者で差はありませんが，テキスト・ファイルとして入力を行なうと，

❶ 入力に$1Aがあるとファイルが終了したとみなしてEOFを帰す．

❷ 入力に$0D，$0Aと続くと，テキストの行末とみて$0Dを無視し$0Aのみを帰す．

などの行動をとるため，注意が必要です．

標準の入出力，**getchar**，**putchar**，**getc**，**putc**，**fputs**，**fgets**などでは，ファイルをテキスト・ファイルと見なして入出力を行ない，**open**，**close**，**write**，**read**ではファイルをバイナリ・ファイルと見て入出力を行ないます．

SCではバイト単位でのファイル・アクセスを可能とし，正確にEOFを帰しますが，これはSCで作成したファイルの場合のみで，他のソフトで作成したファイルでは，EDなどのように，ファイル終了のマークとして$1Aをセクタに書き込むもの以外はCP/Mのファイル管理単位の128バイト



エ そう やで わしら おこっとる わしら すてられたんや だから 仕返ししたる P66はディスク SRは スーパーインポーズだしよった おまえのところは ソフトや どうや 安いもんやろ

でしかEOF管理を行なうことができません.

SCでの実際上のファイル管理手法については,直接アセンブラのリストを参照してください（scfileio.a86）. なお,〝con:〟,〝aux:〟,〝gram:〟などのファイルはテキスト・ファイルとしてのみ取り扱うので注意が必要です.

SCIでは,ファイル用のバッファは1ファイルあたり128バイトで,10ファイル分設定しています.

他のCコンパイラとの互換性

SCは標準Cに準拠しているため,他のCコンパイラとの互換性は高く,通常のプログラムではほぼ完全に互換性を確保していますが,標準Cで未定義の部分は各コンパイラごとに仕様が異なるため,実行結果が異なる可能性があります.

❶ charの値のとる範囲

Cの場合,charとintを相互代入する場合に,符号拡張を行なうかどうかで実行結果が異なります. たとえば**文献1)**のp.137のプログラムは,処理系によっては正常に動作しないのではないかと思われます.

式 c=*w++=getch( ) で入力がEOFのときには,cが255になってしまい,cは絶対にEOF（−1）にならないためです.

SCではカナ文字を使用可能にするため,charの値の範囲を0〜255とし,符号拡張は行ないません. そのため前述の欠点(?)を有することになりますが,SCでは標準Cとの互換性を最大限確保するためEOFの値を0と設定しており,上記のプログラムは正常に動作します.

なお,式を *w++=c=getch( ) にすれば,先ほどの処理系でも正常に動作することになります. この辺がCのわかりづらい点でしょう.

❷ 構造体メンバーのオフセット

標準Cでは,メンバーの宣言を行なった場合に,実際のメモリ上でどう実現するかは限定していません. 通常のプログラムの場合はこの点は何の問題も起こさないのですが,アセンブラなどで記述したメモリ上のワーク・エリアやファイルを読むプログラムの場合は,互換性に問題が起こることがあります.

SCでは,メンバーがcharの場合も2バイト確保するので注意してください. これは,将来,68000用のSCとの互換性を保証するためのものです（開発するつもりです）.

❸ 式の評価順

標準Cでは引数の評価順,2項互換演算子の評価順を定義していないため,実行結果に差の出る可能性があります.

❹ 関数の機能

標準Cでは入出力関数について何も定めていません. そのため,現在でも各コンパイラによって関数の機能に大きな差があることは事実です. SCでは標準CとN88-BASICに従って関数を設計しており,可能な限り個人の趣味をおさえています.

他のコンパイラ用のソフトをコンパイルする場合には,必ずそのコンパイラのマニュアルを見て,関数の機能を確認してください. ことにファイル・アクセス関係のルーチンは,同じ名称でありながら機能が異なることがあるため注意が必要です.

◘参考文献

1) B.W.カーニハン&D.M.リッチー：〝プログラム言語C〟,共立出版

2) 白田耕作：〝CP/M86,MS-DOSから使用できるN88-BASIC型グラフィック・プログラマ・インターフェース〟,インターフェース,'83年9月号

3) 片桐明：〝CP/Mとユーザープログラム間のソフトウェア・インターフェース〟,インターフェース,'82年10月号

4) 石田晴久編：〝マイクロコンピュータのプログラミング〟,共立出版

5) 中田育男：〝コンパイラ〟,産業図書

参考リスト〝STDIO.h〟

```
1: #define STDIN 0
2: #define STDOUT 1
3: #define STDERR 2
4: #define FILE int
5: #define EOF 0
6: #define NULL 0
```

リスト1 SCINIT.A86

```
  1:   dseg
  2:
  3:   org  100h
  4: paramtble rb   44
  5: argareaaa rb   200
  6: straaaaaa db   'a',0
  7: strwaaaaa db   'w',0
  8: strraaaaa db   'r',0
  9: stdinaaaa dw   0
 10: stdoutaaa dw   0
 11: stdinfpaa dw   0
 12: stdoutfpa dw   0
 13:
 14: freeareabtm:
 15: strbaaaaa rb   200
 16:
 17:   org  61eh
 18: freeareatop:
 19:
 20:   org  6a0h
 21:
 22:   cseg
 23:
 24:   cli
 25:   mov  ax,ds
 26:   mov  es,ax
 27:   mov  ss,ax
 28:   mov  sp,offset topofdata
 29:   sti
 30:
 31:   call argmentaa
 32:   call redirection
 33:   push word ptr 2+paramtble
 34:   push word ptr paramtble
 35:   call grinitaaa
 36:   call main_y
 37:   jmp  exit_y
 38:
 39: argmentaa:
 40:   mov  dx,080h
 41:   mov  bx,offset argareaaa
 42:   mov  cx,130
 43:   call areacpyaa
 44:   mov  al,[bx]
 45:   xor  ah,ah
 46:   mov  si,ax
 47:   mov  byte ptr 2[bx+si],10
 48:   mov  byte ptr [bx],'?'
 49:   mov  si,offset argareaaa+136
 50:   mov  word ptr paramtble+2,si
 51:   xor  cx,cx
 52: argument1:
 53:   call argblanka
 54:   cmp  al,10
 55:   je   argument8
 56:   cmp  al,'<'
 57:   je   argument8
 58:   cmp  al,'>'
 59:   je   argument8
 60:   mov  [si],bx
 61:   add  si,2
 62:   inc  cx
 63:   cmp  cx,20
 64:   je   argument8
 65:   call argnoblank
 66:   cmp  al,10
 67:   jne  argument1
 68: argument8:
 69:   mov  word ptr paramtble,cx
 70:   mov  word ptr [si],0
 71:   ret
 72:
 73: argblanka:
 74:   mov  al,[bx]
 75:   cmp  al,' '
 76:   je   argblanka3
 77:   cmp  al,9
 78:   je   argblanka3
 79:   cmp  bx,127+offset argareaaa
 80:   ja   argblanka8
 81:   ret
 82: argblanka3:
 83:   inc  bx
 84:   cmp  bx,127+offset argareaaa
 85:   jb   argblanka
 86: argblanka8:
 87:   mov  al,10
 88:   ret
 89:
 90: argnoblank:
 91:   mov  al,[bx]
 92:   cmp  al,' '
 93:   je   argnoblank7
```

わしら つかまらへんで わしらぜつたい わからへんで だから 少しだけ 教えたる あるときは16色 また あるときは 人の声 また あるときは 入門き そして その じったいは かい人mkII 面相

——新製品過剰事件より——

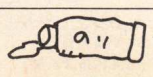
P.S.1.ヤッター ついにPC-1255を手に入れたぞ. さて,まず何をしようかなあ. P.S.2.誰か僕のポケコンに愛称をつけてくれませんか.「で

リスト1　SCINIT.A86

```
   94:    cmp  al,9
   95:    je   argnoblank7
   96:    cmp  al,10
   97:    je   argnoblank7
   98:    cmp  al,0
   99:    je   argnoblank7
  100:    cmp  al,'A'
  101:    jb   argnoblank4
  102:    cmp  al,'Z'
  103:    ja   argnoblank4
  104:    add  al,'a'-'A'
  105:    mov  [bx],al
  106: argnoblank4:
  107:    inc  bx
  108:    cmp  bx,127+offset argareaaa
  109:    jb   argnoblank
  110:    mov  al,10
  111: argnoblank7:
  112:    mov  byte ptr [bx],0
  113:    inc  bx
  114: argnoblank8:
  115:    ret
  116:
  117: redirection:
  118:    mov  stdinaaaa,3
  119:    mov  stdoutaaa,3
  120:    mov  stdinfpaa,3
  121:    mov  stdoutfpa,3
  122: redirect0:
  123:    cmp  al,10
  124:    je   redirect8
  125:    cmp  al,'<'
  126:    je   redirect2
  127:    cmp  al,'>'
  128:    jne  redirect3
  129:    cmp  byte ptr 1[bx],'>'
  130:    jne  redirect4
  131:    inc  bx
  132:    jmp  redirect6
  133: redirect8:
  134:    ret
  135: redirect2:
  136:    push bx
  137:    call getfilename
  138:    mov  dx,offset strbaaaaa
  139:    mov  ax,offset strraaaaa
  140:    call fopenaaaa
  141:    test bx,bx
  142:    jz   redirect90
  143:    mov  stdinfpaa,bx
  144:    mov  ax,fdaaaaaaa
  145:    mov  stdinaaaa,ax
  146:    jmp  redirect7
  147: redirect4:
  148:    push bx
  149:    call getfilename
  150:    mov  dx,offset strbaaaaa
  151:    mov  ax,offset strwaaaaa
  152:    call fopenaaaa
  153:    test bx,bx
  154:    jz   redirect94
  155:    mov  stdoutfpa,bx
  156:    mov  ax,fdaaaaaaa
  157:    mov  stdoutaaa,ax
  158:    jmp  redirect7
  159: redirect6:
  160:    push bx
  161:    call getfilename
  162:    mov  dx,offset strbaaaaa
  163:    mov  ax,offset straaaaaa
  164:    call fopenaaaa
  165:    test bx,bx
  166:    jz   redirect94
  167:    mov  stdoutfpa,bx
  168:    mov  ax,fdaaaaaaa
  169:    mov  stdoutaaa,ax
  170: redirect7:
  171:    pop  bx
  172: redirect3:
  173:    inc  bx
  174:    call argblanka
  175:    jmp  redirect0
  176: redirect90:
  177:    jmp  erraaa453
  178: redirect94:
  179:    jmp  erraaa468
  180:
  181: getfilename:
  182:    inc  bx
  183:    cmp  byte ptr [bx],' '
  184:    je   getfilename2
  185:    cmp  byte ptr [bx],9
  186:    je   getfilename2
  187:    jmp  getfilename3
  188: getfilename2:
  189:    call argblanka
  190: getfilename3:
  191:    push bx
  192:    call argnoblank
  193:    pop  dx
  194:    mov  bx,offset strbaaaaa
  195:    call strcpyaaa
  196:    ret
  197:
  198: put:
  199:    push bx
  200:    mov  bx,offset strbaaaaa
  201:    call putlnaaaa
  202:    pop  bx
  203:    ret
```

リスト2　SCFUNC.A86

```
    1:
    2:    cseg $
    3:
    4: paramseta:
    5:    mov  bx,offset paramtble
    6:    mov  ax,[bx]
    7:    ret
    8:
    9: paramsetda:
   10:    mov  bx,offset paramtble
   11:    mov  dx,[bx]
   12:    mov  ax,2[bx]
   13:    ret
   14:
   15: paramsetbdc:
   16:    mov  bx,offset paramtble
   17:    mov  dx,2[bx]
   18:    mov  cx,4[bx]
   19:    mov  bx,[bx]
   20:    ret
   21:
   22: paramsetbdd:
   23:    mov  bx,offset paramtble
   24:    mov  di,2[bx]
   25:    mov  dx,4[bx]
   26:    mov  bx,[bx]
   27:    ret
   28:
   29:    ;    getchar()
   30: getchar_y:
   31:    mov  cx,1
   32:    call functionin
   33:    xor  bx,bx
   34:    jmp  pgetcaaaa
   35:
   36: getchsaaa:
   37:    cmp  chsflagaa,-1
   38:    je   getchsaaa2
   39:    mov  bx,chsflagaa
   40:    mov  chsflagaa,-1
   41:    ret
   42: getchsaaa2:
   43:    call getchaaaa
   44:    cmp  al,4
   45:    je   pfaaaaa216
   46:    cmp  al,13
   47:    je   pfaaaaa218
   48:    xor  ah,ah
   49:    mov  bx,ax
   50:    ret
   51: pfaaaaa216:
   52:    mov  bx,0
   53:    mov  chsflagaa,0
   54:    ret
   55: pfaaaaa218:
   56:    mov  al,10
   57:    call putchsaaa
   58:    mov  bx,10
   59:    ret
   60:
   61:
   62:    ;printf
   63: printf_y:
   64:    mov  cx,20
   65:    call functionin
   66:    mov  paramsetptr,offset paramtble
   67:    mov  bx,offset strbaaaaa
   68:    call sprintfsub
   69: pfaaaaa472:
   70:    push bx
   71:    mov  al,[bx]
   72:    test al,al
   73:    jz   pfaaaaa478
   74:    call putcharaa
   75:    cmp  bx,-1
   76:    je   pfaaaaa478
   77:    pop  bx
   78:    inc  bx
   79:    jmp  pfaaaaa472
   80: pfaaaaa478:
   81:    pop  bx
   82:    call functionout
   83:    ret
   84:
   85:
   86:    ;    fprintf
   87: fprintf_y:
   88:    mov  cx,20
   89:    call functionin
   90:    mov  paramsetptr,offset paramtble+2
   91:    mov  bx,offset strbaaaaa
   92:    call sprintfsub
   93:    mov  dx,word ptr paramtble
   94:    call pfaaaaa190
   95:    call functionout
   96:    ret
   97:
   98:    ;    sprintf
   99: sprintf_y:
  100:    mov  cx,20
  101:    call functionin
  102:    mov  paramsetptr,offset paramtble+2
  103:    mov  bx,offset paramtble
  104:    mov  bx,[bx]
  105:    call sprintfsub
  106:    call functionout
  107:    ret
  108:
  109: sprintfsub:
  110:    push es
  111:    push bx
  112:    mov  ax,ds
  113:    mov  es,ax
  114:    cld
  115:    mov  di,bx
  116:    mov  bx,paramsetptr
  117:    add  paramsetptr,2
  118:    mov  si,[bx]
  119: sprintfs0:
  120:    lodsb
  121:    cmp  al,'%'
  122:    je   sprintfs20
  123:    cmp  al,0
  124:    je   sprintfs9
  125: sprintfs1:
  126:    stosb
  127:    jmp  sprintfs0
  128: sprintfs9:
  129:    stosb
  130:    pop  bx
  131:    pop  es
  132:    ret
  133:
  134: sprintfs20:
  135:    mov  leftflaga,0
  136: sprintfs2:
  137:    lodsb
  138:    cmp  al,0
  139:    je   sprintfs9
  140:    cmp  al,'-'
  141:    jne  sprintfs22
  142:    mov  leftflaga,1
  143:    jmp  sprintfs2
  144: sprintfs22:
  145:    call chtypeaaa
  146:    mov  plengthaa,0
  147:    cmp  ah,1
  148:    jne  sprintfs3
  149:    mov  bx,offset istraaaaa
  150: sprintfs24:
  151:    mov  [bx],al
  152:    inc  bx
  153:    lodsb
  154:    cmp  al,0
  155:    jz   sprintfs9
  156:    call chtypeaaa
  157:    cmp  ah,1
  158:    je   sprintfs24
  159:    mov  byte ptr [bx],0
  160:    push ax
  161:    mov  bx,offset istraaaaa
  162:    push si
  163:    push di
  164:    call strtoiaaa
  165:    pop  di
  166:    pop  si
  167:    mov  plengthaa,cx
  168:    pop  ax
  169: sprintfs3:
  170:    mov  bx,paramsetptr
  171:    add  paramsetptr,2
  172:    mov  bx,[bx]
  173:    cmp  al,0
  174:    je   sprintfs9
  175:    cmp  al,'o'
  176:    je   sprintfs72
  177:    cmp  al,'x'
  178:    je   sprintfs74
  179:    cmp  al,'d'
  180:    je   sprintfs5
  181:    cmp  al,'c'
  182:    je   sprintfs7
  183:    cmp  al,'s'
  184:    je   sprintfs8
  185:    cmp  al,'u'
  186:    je   sprintfs76
  187:    sub  paramsetptr,2
  188:    jmp  sprintfs1
  189:
  190: sprintfs72:
  191:    mov  cx,bx
  192:    mov  bx,offset istraaaaa
```



んたく」でもいいし,「怪機55面相」でもいい．いや，やはり「生駒広之進」いっそのこと長く「ジョージハワード・ド・ニール・アントユリシーズIII世」とでもするか．

（でんたく りゅうこう）

リスト2　SCFUNC.A86

```
   push si
   push di
   call itooctaaa
   pop  di
   pop  si
   jmp  sprintfs6
sprintfs74:
   mov  cx,bx
   mov  bx,offset istraaaaa
   push si
   push di
   call itohexaaa
   pop  di
   pop  si
   jmp  sprintfs6
sprintfs76:
   mov  cx,bx
   mov  bx,offset istraaaaa
   push si
   push di
   call itousaaaa
   pop  di
   pop  si
   jmp  sprintfs6
sprintfs5:
   mov  cx,bx
   mov  bx,offset istraaaaa
   push si
   push di
   call itostraaa
   pop  di
   pop  si

sprintfs6:
   push si
   push di
   call strlenaaa
   pop  di
   pop  si
   mov  dx,plengthaa
   cmp  dx,cx
   jle  sprintfs64
   cmp  leftflaga,1
   je   sprintfs67
   sub  dx,cx
   mov  cx,dx
   mov  al,' '
   cld
   rep  stosb
sprintfs64:
   mov  al,[bx]
   cmp  al,0
   jz   sprintfs66
   stosb
   inc  bx
   jmp  sprintfs64
sprintfs66:
   jmp  sprintfs0
sprintfs7:
   mov  ax,bx
   mov  bx,offset istraaaaa
   xor  ah,ah
   mov  [bx],ax
sprintfs8:
   jmp  sprintfs6

sprintfs67:
   mov  al,[bx]
   cmp  al,0
   jz   sprintfs68
   stosb
   inc  bx
   jmp  sprintfs67
sprintfs68:
   sub  dx,cx
   mov  cx,dx
   mov  al,' '
   cld
   rep  stosb
   jmp  sprintfs0

itooctaaa:
   push bx
   mov  dx,cx
   mov  cx,6
   rol  dx,1
   mov  ax,dx
   and  ax,01h
   jmp  itooctaaa4
itooctaaa2:
   rol  dx,1
   rol  dx,1
   rol  dx,1
   mov  ax,dx
   and  al,07h
itooctaaa4:
   add  al,'0'
   mov  [bx],al
   inc  bx
   loop itooctaaa2
   mov  byte ptr [bx],0
   pop  bx
   call zerosaaaa
   ret

itohexaaa:
   push bx
   mov  dx,cx
   mov  cx,4
itohexaaa2:
   rol  dx,1
   rol  dx,1
   rol  dx,1
   rol  dx,1
   mov  ax,dx
   and  al,0fh
   cmp  al,10
   jge  itohexaaa4
   add  al,'0'
   jmp  itohexaaa6
itohexaaa4:
   add  al,'a'-10
itohexaaa6:
   mov  [bx],al
   inc  bx
   loop itohexaaa2

   mov  byte ptr [bx],0
   pop  bx
   call zerosaaaa
   ret

zerosaaaa:
   cmp  byte ptr [bx],'0'
   jne  zerosaaaa8
   cmp  byte ptr 1[bx],0
   je   zerosaaaa8
   inc  bx
   jmp  zerosaaaa
zerosaaaa8:
   ret

   dseg $

   org  offset(((offset $)+1)/2*2)

leftflaga dw   0
chsflagaa dw   -1
chaflagaa dw   -1
stdcntaaa dw   0
pfaaaaa87cnt   dw   0
callintflag    dw   0
istraaaaa rb   16
plengthaa dw   0
paramsetptr    dw   0

   cseg $

putchar_y:
   mov  cx,1
   call functionin
   call paramseta
putcharaa:
   mov  bx,stdoutfpa
   jmp  pputcaaaa


putchsaaa:
   push ax
   cmp  al,10
   jne  pfaaaaa515
   mov  al,13
   call putchaaaa
   mov  al,10
pfaaaaa515:
   call putchaaaa
   pop  ax
   xor  ah,ah
   ret


grinitaaa:
   cli
   mov  cs:dstblaaaa,ds
   push es
   push ds
   push ds
   pop  es
   xor  ax,ax
   mov  ds,ax
   mov  si,0a0h*4
   mov  di,offset save_vector
   mov  cx,32
   cld
   rep  movsw
   mov  si,0ceh*4
   movsw
   movsw
   mov  si,0c5h*4
   movsw
   movsw
   mov  si,6*4
   movsw
   movsw
   mov  cx,16
   mov  ax,0f990h
   mov  ds,ax
   xor  ax,ax
   mov  es,ax
   mov  si,6
   mov  di,0a0h*4
setvector:
   movsw
   mov  ax,0f990h
   stosw
   add  si,2
   loop setvector
   mov  di,0ceh*4
   movsw
   mov  ax,0f990h
   stosw
   mov  di,0c5h*4
   mov  ax,offset stop_check
   stosw
   mov  es:[di],cs
   mov  di,6*4
   mov  ax,offset stop_proca
   stosw
   mov  es:[di],cs
   pop  ds
   pop  es
   sti
   push bp
   int  0a0h
   pop  bp

   call graphicset
   ret

ds_tblaaaa     dw   0

stopkeyaa:
   cli
   push es
   push bx
   xor  ax,ax
   mov  es,ax
   mov  bx,18h
   mov  es:[bx],offset stopproca
   mov  es: 2[bx],cs
   pop  bx
   pop  es
   sti
   ret

stopproca:
   mov  ds,cs:dstblaaaa
   mov  es,cs:dstblaaaa
   mov  cl,0
   mov  dl,0
   int  224


stop_check:
   iret

goutaaaaa:
   mov  cl,9
   mov  dx,offset strgaaaaa
   push es
   push bp
   int  224
   pop  bp
   pop  es
   ret

   dseg $

   org  offset(((offset $)+1)/2*2)

graphicvx0     dw   0
graphicvy0     dw   0
graphicvx1     dw   0
graphicvy1     dw   0
graphicwx0     dw   0
graphicwy0     dw   0
graphicwx1     dw   0
graphicwy1     dw   0

graphiclpx     dw   0
graphiclpy     dw   0
graphicwxh     dw   0
graphicwyh     dw   0
graphicvxh     dw   0
graphicvyh     dw   0

graphicpxa     dw   0
graphicpya     dw   0

grtypeaaa dw   0

   cseg $


graphicset:
   mov  graphiclpx,0
   mov  graphiclpy,0
   mov  bx,offset graphicvx0
   mov  dx,offset strgraaaa
   mov  cx,8
   call areacpyaa
   mov  bx,offset graphicwx0
   call areacpyaa
   mov  grtypeaaa,0
   ret


   dseg $

save_vector    rw   38
```


▶皆さん，お久しぶりですね．サム・ハロスです．最近いろいろと忙しくって…前にPiOに投稿したんですが，どーやらボツになったみたいなので，ここに書きます(テープレコーダが読んでくれないんじゃないかと思うんです．そうでしょうI/Oさん？　でも，もったいないもんね)．21,38,00,22,C1,73,2A,61,9D,7C,B5,C8,EB,2A,07,9E,7E,FE,FF,C8,23,DF,44,4D,7E,85,6E,(ああ，やっと半分)3E,00,8C,67,23,CF,38,F3,60,69,23,DF,11,6D,00,CD,28,1D,CD,1C,15,3E,0D,C3,66,18,52,65,61,64,69,6E,67,3A,00，長かったでしょう？　ゴメンナサイ．これは0038

リスト2　SCFUNC.A86

```
511: strgaaaaa db   1bh,'[>51$'
512: strhaaaaa db   1ah,1eh,'$'
513: strgraaaa dw   0,0,639,399
514:   dw   0,0,639,399
515:
516:   cseg $
517:
518:
519: circle_y:
520:   mov  cx,5
521:   call functionin
522:   mov  bx,offset paramtble
523:   call pointseta
524:   call makegrpbb
525:   mov  bx,offset paramtble+4
526:   call makegrpbba
527:   mov  bx,offset paramtble+8
528:   call paramsetbbbb
529:   mov  byte ptr 1[bx],0
530:   mov  bx,offset paramtble
531:   push bp
532:   int  0a8h
533:   pop  bp
534:   jmp  screenaaa8
535:
536:
537: cls_y:
538:   mov  cx,1
539:   call functionin
540:   call paramseta
541:   push ax
542:   call clsaaaaaa
543:   pop  ax
544:   call functionout
545:   ret
546:
547: pointget_y:
548:   mov  cx,2
549:   call functionin
550:   call paramsetbdc
551:   mov  ax,graphiclpx
552:   mov  [bx],ax
553:   mov  bx,dx
554:   mov  si,graphiclpy
555:   mov  [bx],si
556:   call functionout
557:   ret
558:
559: pointseta:
560:   mov  ax,[bx]
561:   mov  graphiclpx,ax
562:   mov  ax,2[bx]
563:   mov  graphiclpy,ax
564:   ret
565:
566: pointset_y:
567:   mov  cx,2
568:   call functionout
569:   call pointseta
570:   call functionout
571:   ret
572:
573: viewget_y:
574:   mov  cx,2
575:   call functionin
576:   mov  dx,offset graphicvx0
577:   mov  bx,[bx]
578:   mov  cx,8
579:   call areacpyaa
580:   ret
581:
582: windowgt_y:
583:   mov  cx,2
584:   call functionin
585:   mov  dx,offset graphicwx0
586:   mov  bx,[bx]
587:   mov  cx,8
588:   call areacpyaa
589:   ret
590:
591:
592: roll_y:
593:   mov  cx,1
594:   call functionin
595:   push bp
596:   int  0aeh
597:   pop  bp
598:   jmp  screenaaa8
599:
600: point_y:
601:   mov  cx,2
602:   call functionin
603:   call pointseta
604:   call makegrpbb
605:   push bp
606:   int  0afh
607:   pop  bp
608:   xor  ah,ah
609:   jmp  screenaaa8
610:
611:
612: pset_y:
613:   mov  cx,3
614:   call functionin
615:   call pointseta
616:   call makegrpbb
617:   push bp
618:   mov  ah,1
619:   int  0a6h
620:   pop  bp
621:   jmp  screenaaa8
622:
623:
624: pget_y:
625:   mov  cx,2
626:   call functionin
627:   call pointseta
628:   call makegrpbb
629:   push bp
630:   int  0afh
631:   pop  bp
632:   jmp  screenaaa8
633:
634: pseta_y:
635:   push bp
636:   push si
637:   push di
638:   push es
639:   mov  bp,sp
640:   mov  bx,10[bp]
641:   mov  ax,12[bp]
642:   mov  cx,14[bp]
643:   cmp  bx,639
644:   ja   psetaaaa4
645:   cmp  ax,399
646:   ja   psetaaaa4
647:   call getgradra
648:   mov  al,onbit[bx]
649:   shr  cx,1
650:   jnc  psetaaaa2
651:   mov  dx,0a800h
652:   mov  es,dx
653:   or   es:[si],al
654: psetaaaa2:
655:   shr  cx,1
656:   jnc  psetaaaa3
657:   mov  dx,0b000h
658:   mov  es,dx
659:   or   es:[si],al
660: psetaaaa3:
661:   shr  cx,1
662:   jnc  psetaaaa4
663:   mov  dx,0b800h
664:   mov  es,dx
665:   or   es:[si],al
666: psetaaaa4:
667:   mov  sp,bp
668:   pop  es
669:   pop  di
670:   pop  si
671:   pop  bp
672:   ret
673:
674: preseta_y:
675:   push bp
676:   push si
677:   push di
678:   push es
679:   mov  bp,sp
680:   mov  bx,10[bp]
681:   mov  ax,12[bp]
682:   mov  cx,14[bp]
683:   cmp  bx,639
684:   ja   presetaa4
685:   cmp  ax,399
686:   ja   presetaa4
687:   call getgradra
688:   mov  al,offbit[bx]
689:   shr  cx,1
690:   jnc  presetaa2
691:   mov  dx,0a800h
692:   mov  es,dx
693:   and  es:[si],al
694: presetaa2:
695:   shr  cx,1
696:   jnc  presetaa3
697:   mov  dx,0b000h
698:   mov  es,dx
699:   and  es:[si],al
700: presetaa3:
701:   shr  cx,1
702:   jnc  presetaa4
703:   mov  dx,0b800h
704:   mov  es,dx
705:   and  es:[si],al
706: presetaa4:
707:   mov  sp,bp
708:   pop  es
709:   pop  di
710:   pop  si
711:   pop  bp
712:   ret
713:
714: pgeta_y:
715:   push bp
716:   push si
717:   push di
718:   push es
719:   mov  bp,sp
720:   mov  bx,10[bp]
721:   mov  ax,12[bp]
722:   mov  cx,14[bp]
723:   cmp  bx,639
724:   ja   pgetaaaa4
725:   cmp  ax,399
726:   ja   pgetaaaa4
727:   call getgradra
728:   xor  di,di
729:   mov  al,onbit[bx]
730:   shr  cx,1
731:   jnc  pgetaaaa2
732:   mov  dx,0a800h
733:   mov  es,dx
734:   and  al,es:[si]
735:   jz   pgetaaaa2
736:   add  di,1
737: pgetaaaa2:
738:   shr  cx,1
739:   jnc  pgetaaaa3
740:   mov  dx,0b000h
741:   mov  es,dx
742:   and  al,es:[si]
743:   jz   pgetaaaa3
744:   add  di,2
745: pgetaaaa3:
746:   shr  cx,1
747:   jnc  pgetaaaa4
748:   mov  dx,0b800h
749:   mov  es,dx
750:   and  al,es:[si]
751:   jz   pgetaaaa4
752:   add  di,4
753: pgetaaaa4:
754:   mov  sp,bp
755:   mov  ax,di
756:   pop  es
757:   pop  di
758:   pop  si
759:   pop  bp
760:   ret
761:
762:   dseg $
763:
764: onbit     db   80h,40h
765:   db   20h,10h
766:   db   8,4,2,1
767: offbit    db   7fh,0bfh
768:   db   0dfh,0efh
769:   db   7,0bh
770:   db   0dh,0eh
771:
772:   cseg $
773: getgradra:
774:   shl  ax,1
775:   shl  ax,1
776:   shl  ax,1
777:   shl  ax,1
778:   mov  si,ax
779:   shl  ax,1
780:   shl  ax,1
781:   add  si,ax
782:   mov  dx,bx
783:   shr  dx,1
784:   shr  dx,1
785:   shr  dx,1
786:   add  si,dx
787:   and  bx,7
788:   ret
789:
790: clsa_y:
791:   push bp
792:   push si
793:   push di
794:   push es
795:   mov  bp,sp
796:   mov  cx,10[bp]
797:   push bp
798:   shr  cx,1
799:   jnc  clsabbbb2
800:   push cx
801:   call clsaaaaaa11
802:   pop  cx
803: clsabbbb2:
804:   shr  cx,1
805:   jnc  clsabbbb3
806:   push cx
807:   call clsaaaaaa12
808:   pop  cx
809: clsabbbb3:
810:   shr  cx,1
811:   jnc  clsabbbb4
812:   call clsaaaaaa13
813: clsabbbb4:
814:   pop  bp
815:   mov  sp,bp
816:   pop  es
817:   pop  di
818:   pop  si
819:   pop  bp
820:   ret
821:
822:
823: paintil_y:
824:   mov  cx,5
825:   call functionin
826:   call makegrpbb
827:   mov  ax,4[bx]
```



から書き込んでください．そしてCALL&H38とやるとでき上がり．これは便利なものなんです．いま読んでいる行番号(DATA)表示するものです．あの長ったらしいDATAの修正に使ってください．使い方は CTRL ＋ C でいいんです．なお，これが使えなくなるコマンドがあります．LIST，RUN，RENUM，RESTORE，そしてPROG みなさんもっとC82-BASICを解析しましょうペーパーウェアがあれば解析な

リスト2　SCFUNC.A86

```
828:    mov  cx,6[bx]
829:    mov  5[bx],cl
830:    mov  6[bx],ax
831:    mov  ax,8[bx]
832:    mov  8[bx],ds
833:    mov  10[bx],ax
834:    mov  16[bx],offset freeareatop
835:    mov  18[bx],offset freeareabtm
836:    push bp
837:    int  0aah
838:    pop  bp
839:    jmp  screenaaa8
840:
841: line_y:
842:    mov  cx,7
843:    call functionin
844:    mov  bx,offset paramtble+4
845:    call pointseta
846:    mov  bx,offset paramtble+8
847:    mov  cx,4[bx]
848:    call paramsetbbbb
849:    mov  3[bx],cx
850:    mov  bx,offset paramtble+4
851:    call makegrpbb
852:    mov  bx,offset paramtble
853:    mov  byte ptr 10[bx],1
854:    call makegrpbb
855:    push bp
856:    int  0a7h
857:    pop  bp
858:    jmp  screenaaa8
859:
860: draw_y:
861:    mov  cx,4
862:    call functionin
863:    mov  si,offset strbaaaaa
864:    mov  ax,graphiclpx
865:    mov  [si],ax
866:    mov  ax,graphiclpy
867:    mov  2[si],ax
868:    mov  ax,[bx]
869:    mov  4[si],ax
870:    mov  ax,2[bx]
871:    mov  6[si],ax
872:    mov  ax,4[bx]
873:    mov  8[si],ax
874:    mov  word ptr 9[si],0
875:    mov  ax,6[bx]
876:    mov  11[si],ax
877:    mov  bx,offset paramtble
878:    call pointseta
879:    mov  bx,offset strbaaaaa+4
880:    call makegrpbb
881:    mov  bx,offset strbaaaaa
882:    call makegrpbb
883:    push bp
884:    int  0a7h
885:    pop  bp
886:    jmp  screenaaa8
887:
888: color_y:
889:    mov  cx,3
890:    call functionin
891:    mov  al,[bx]
892:    mov  1[bx],al
893:    mov  al,4[bx]
894:    mov  3[bx],al
895:    push bp
896:    int  0a3h
897:    pop  bp
898:    jmp  screenaaa8
899:
900: parret_y:
901:    mov  cx,2
902:    call functionin
903:    mov  bx,offset paramtble
904:    call paramsetbbbb
905:    push bp
906:    int  0a4h
907:    pop  bp
908:    jmp  screenaaa8
909:
910: screen_y:
911:    mov  cx,4
912:    call functionin
913:    mov  bx,offset paramtble
914:    call paramsetbbbb
915:    mov  ax,[bx]
916:    mov  grtypeaaa,ax
917:    push bp
918:    int  0a1h
919:    pop  bp
920: screenaaa8:
921:    cmp  ah,0
922:    jne  grerraaaa
923:    call functionout
924:    ret
925:
926: grerraaaa:
927:    jmp  erraaa230
928:
929: view_y:
930:    mov  cx,6
931:    call functionin
932:    mov  dx,bx
933:    mov  bx,offset graphicvx0
934:    mov  cx,8
935:    call areacpyaa
936:    call worldseta
937:    mov  bx,offset paramtble+8
938:    call paramsetbbbb
939:    mov  bx,offset paramtble
940:    push bp
941:    int  0a2h
942:    pop  bp
943:    jmp  screenaaa8
944:
945: window_y:
946:    mov  cx,4
947:    call functionin
948:    mov  bx,offset paramtble
949:    call pointseta
950:    mov  dx,offset paramtble
951:    mov  bx,offset graphicwx0
952:    mov  cx,8
953:    call areacpyaa
954:    call worldseta
955:    call functionout
956:    ret
957:
958: worldseta:
959:    mov  bx,graphicwx0
960:    mov  cx,graphicwx1
961:    call grpcompare
962:    sub  cx,bx
963:    mov  graphicwxh,cx
964:    mov  bx,graphicwy0
965:    mov  cx,graphicwy1
966:    call grpcompare
967:    sub  cx,bx
968:    mov  graphicwyh,cx
969:
970:    mov  bx,graphicvx0
971:    mov  cx,graphicvx1
972:    call grpcompare
973:    sub  cx,bx
974:    mov  graphicvxh,cx
975:    mov  bx,graphicvy0
976:    mov  cx,graphicvy1
977:    call grpcompare
978:    sub  cx,bx
979:    mov  graphicvyh,cx
980:
981:
982:    mov  ax,graphicwxh
983:    cmp  ax,graphicvxh
984:    je   worldset2
985:    shr  ax,1
986:    cmp  ax,graphicvxh
987:    jl   worldset5
988:    mov  dx,graphicvxh
989:    xor  ax,ax
990:    div  graphicwxh
991:    mov  graphicpxa,ax
992:    mov  graphicpxaflag,0
993:    jmp  worldset3
994: worldset2:
995:    mov  graphicpxa,0
996: worldset5:
997:    mov  cx,graphicvxh
998:    xor  dx,dx
999:    xor  ax,ax
1000:   mov  ah,cl
1001:   mov  dl,ch
1002:   div  graphicwxh
1003:   mov  graphicpxa,ax
1004:   mov  graphicpxaflag,1
1005:
1006: worldset3:
1007:   mov  ax,graphicwyh
1008:   cmp  ax,graphicvyh
1009:   je   worldset4
1010:   shr  ax,1
1011:   cmp  ax,graphicvyh
1012:   jl   worldset6
1013:   mov  dx,graphicvyh
1014:   xor  ax,ax
1015:   div  graphicwyh
1016:   mov  graphicpya,ax
1017:   mov  graphicpyaflag,0
1018:   ret
1019: worldset4:
1020:   mov  graphicpya,0
1021:   ret
1022: worldset6:
1023:   mov  cx,graphicvyh
1024:   xor  dx,dx
1025:   xor  ax,ax
1026:   mov  ah,cl
1027:   mov  dl,ch
1028:   div  graphicwyh
1029:   mov  graphicpya,ax
1030:   mov  graphicpyaflag,1
1031:   ret
1032:
1033: worldset9:
1034:   jmp  grerraaaa
1035:
1036: grpcompare:
1037:   ; bx low   cx-- high
1038:   test bx,bx
1039:   js   grpcompar3
1040:   test cx,cx
1041:   js   grpcompar9
1042:   jmp  grpcompar6
1043: grpcompar3:
1044:   test cx,cx
1045:   js   grpcompar6
1046:   ret
1047: grpcompar6:
1048:   cmp  bx,cx
1049:   jge  grpcompar9
1050:   ret
1051: grpcompar9:
1052:   jmp  grerraaaa
1053:
1054: makegrpbb:
1055:   mov  ax,[bx]
1056:   sub  ax,graphicwx0
1057:   cmp  graphicpxa,0
1058:   jz   makegrpbb2
1059:   imul graphicpxa
1060:   cmp  graphicpxaflag,1
1061:   je   makegrpbb3
1062:   mov  ax,dx
1063:   jmp  makegrpbb2
1064: makegrpbb3:
1065:   mov  al,ah
1066:   mov  ah,dl
1067: makegrpbb2:
1068:   add  ax,graphicvx0
1069:   mov  [bx],ax
1070:
1071:   mov  ax,2[bx]
1072:   sub  ax,graphicwy0
1073:   cmp  graphicpya,0
1074:   jz   makegrpbb4
1075:   imul graphicpya
1076:   cmp  graphicpyaflag,1
1077:   je   makegrpbb5
1078:   mov  ax,dx
1079:   jmp  makegrpbb4
1080: makegrpbb5:
1081:   mov  al,ah
1082:   mov  ah,dl
1083: makegrpbb4:
1084:   add  ax,graphicvy0
1085:   mov  2[bx],ax
1086:   ret
1087:
1088: makegrpbba:
1089:   mov  ax,[bx]
1090:   cmp  graphicpxa,0
1091:   jz   makegrpbba2
1092:   imul graphicpxa
1093:   cmp  graphicpxaflag,1
1094:   je   makegrpbba3
1095:   mov  ax,dx
1096:   jmp  makegrpbba2
1097: makegrpbba3:
1098:   mov  al,ah
1099:   mov  ah,dl
1100: makegrpbba2:
1101:   mov  [bx],ax
1102:   mov  ax,2[bx]
1103:   cmp  graphicpya,0
1104:   jz   makegrpbba4
1105:   imul graphicpya
1106:   cmp  graphicpyaflag,1
1107:   je   makegrpbba5
1108:   mov  ax,dx
1109:   jmp  makegrpbba4
1110: makegrpbba5:
1111:   mov  al,ah
1112:   mov  ah,dl
1113: makegrpbba4:
1114:   mov  2[bx],ax
1115:   ret
1116:
1117: paramsetbbbb:
1118:   push bx
1119:   push cx
1120:   mov  si,bx
1121:   mov  cx,4
1122: paramsetbb2:
1123:   mov  al,[bx]
1124:   mov  [si],al
1125:   add  bx,2
1126:   inc  si
1127:   loop paramsetbb2
1128:   pop  cx
1129:   pop  bx
1130:   ret
1131:
1132:
1133: clsaaaaaa:
1134:   cmp  al,1
1135:   je   clsaaaaaa1
1136:   cmp  al,2
1137:   je   clsaaaaaa2
1138:   cmp  al,3
1139:   je   clsaaaaaa3
1140:   cmp  al,10
1141:   je   clsaaaaaa10
1142:   cmp  al,11
1143:   je   clsaaaaaa11
1144:   cmp  al,12
1145:   je   clsaaaaaa12
```

んてすぐですよぉ!!　それでは（もっかいこれやりたい）御縁がありましたら，またお目にかかりましょう．P.S. アトランティスさんげんきぃ？

（サブCPUをいじくってニヤついてて，NHK「できるかなぁ」を見るとゲームを作りたくなる，フリーランサーことT.C.サム・ハロスでした）

```
1146:    cmp  al,13
1147:    je   clsaaaaaal3
1148:    ret
1149: clsaaaaaa3:
1150:    call clsaaaaaal
1151:    jmp  clsaaaaaa2
1152: clsaaaaaa10:
1153:    call clsaaaaaall
1154:    call clsaaaaaal2
1155:    jmp  clsaaaaaal3
1156: clsaaaaaall:
1157:    mov  dx,0a800h
1158:    jmp  clsaaaaaa20
1159: clsaaaaaal2:
1160:    mov  dx,0b000h
1161:    jmp  clsaaaaaa20
1162: clsaaaaaal3:
1163:    mov  dx,0b800h
1164: clsaaaaaa20:
1165:    push es
1166:    mov  es,dx
1167:    xor  ax,ax
1168:    xor  di,di
1169:    mov  cx,3e80h
1170:    cld
1171:    rep  stosw
1172:    pop  es
1173:    ret
1174: clsaaaaaaa2:
1175:    push es
1176:    push bp
1177:    int  0a5h
1178:    pop  bp
1179:    pop  es
1180:    ret
1181:
1182: clsaaaaaal:
1183:    mov  cl,9
1184:    mov  dx,offset strhaaaaa
1185:    push es
1186:    push bp
1187:    int  224
1188:    pop  bp
1189:    pop  es
1190:    ret
1191:
1192:
1193:    dseg $
1194:
1195:    org  offset(((offset $)+1)/2*2)
1196:
1197: graphicpxaflag dw   0
1198: graphicpyaflag dw   0
1199:
1200:    cseg $
1201:
1202:
1203:
1204: dsegreg_y:
1205:    mov  ax,ds
1206:    ret
1207:
1208: fopen_y:
1209:    mov  cx,2
1210:    call functionin
1211:    call paramsetda
1212:    call fopenaaaa
1213:    mov  ax,bx
1214:    call functionout
1215:    ret
1216:
1217: exit_y:
1218:    call allclosea
1219:    mov  cl,0
1220:    mov  dl,0
1221:    int  224
1222:
1223: read_y:
1224:    mov  cx,3
1225:    call functionin
1226:    call paramsetbdd
1227:    cmp  bx,0
1228:    jne  pfaaaaa522
1229:    mov  bx,stdinaaaa
1230: pfaaaaa522:
1231:    cmp  bx,10
1232:    jb   readother
1233:    call readaaaaa
1234:    mov  ax,cx
1235:    jmp  functionout
1236:
1237: readother:
1238:    mov  fdaaaaaaa,bx
1239:    mov  stdcntaaa,0
1240:    add  dx,di
1241: readother2:
1242:    cmp  di,dx
1243:    jae  readother8
1244:    push di
1245:    push dx
1246:    cmp  fdaaaaaaa,3
1247:    je   readother3
1248:    cmp  fdaaaaaaa,4
1249:    je   readother4
1250:    cmp  fdaaaaaaa,6
1251:    je   readother55
1252:    jmp  readother9
1253: readother3:
1254:    call getchsaaa
1255:    jmp  readother6
1256: readother4:
1257:    call getchbbbb
1258:    jmp  readother6
1259: readother55:
1260:    call getchgraa
1261: readother6:
1262:    pop  dx
1263:    pop  di
1264:    test bx,bx
1265:    je   readother8
1266:    mov  [di],bl
1267:    inc  stdcntaaa
1268:    inc  di
1269:    jmp  readother2
1270: readother8:
1271:    mov  ax,stdcntaaa
1272:    jmp  functionout
1273: readother9:
1274:    jmp  erraaa559
1275:
1276: write_y:
1277:    mov  cx,3
1278:    call functionin
1279:    call paramsetbdd
1280:    cmp  bx,1
1281:    jne  pfaaaaa732
1282:    mov  bx,stdoutaaa
1283: pfaaaaa732:
1284:    cmp  bx,2
1285:    jne  pfaaaaa734
1286:    mov  bx,3
1287: pfaaaaa734:
1288:    cmp  bx,10
1289:    jb   writeother
1290:    call writeaaaa
1291:    mov  ax,cx
1292:    jmp  functionout
1293:
1294:
1295: writeother:
1296:    mov  stdcntaaa,0
1297:    mov  fdaaaaaaa,bx
1298:    add  dx,di
1299: writeothr2:
1300:    cmp  di,dx
1301:    jae  writeothr8
1302:    push di
1303:    push dx
1304:    mov  al,[di]
1305:    cmp  fdaaaaaaa,3
1306:    je   writeothr3
1307:    cmp  fdaaaaaaa,4
1308:    je   writeothr4
1309:    cmp  fdaaaaaaa,5
1310:    je   writeothr5
1311:    cmp  fdaaaaaaa,6
1312:    je   writeothr55
1313:    jmp  writeothr9
1314: writeothr3:
1315:    call putchsaaa
1316:    jmp  writeothr6
1317: writeothr4:
1318:    call putchaaaaa
1319:    jmp  writeothr6
1320: writeothr5:
1321:    call putchaaaal
1322:    jmp  writeothr6
1323: writeothr55:
1324:    call putchgraa
1325: writeothr6:
1326:    pop  dx
1327:    pop  di
1328:    cmp  bx,-1
1329:    je   writeothr8
1330:    inc  stdcntaaa
1331:    inc  di
1332:    jmp  writeothr2
1333: writeothr8:
1334:    mov  ax,stdcntaaa
1335:    jmp  functionout
1336: writeothr9:
1337:    jmp  erraaa559
1338:
1339: pfaaaaa38:
1340:    ;    open (name,rwmode)
1341:    mov  cx,2
1342:    call functionin
1343:    call paramsetda
1344:    call openaaaaa
1345:    mov  ax,cx
1346:    call functionout
1347:    ret
1348:
1349: pfaaaaal2:
1350:    ;    creat (name,pmode)
1351:    mov  cx,2
1352:    call functionin
1353:    call paramsetda
1354:    call creataaaa
1355:    mov  ax,cx
1356:    call functionout
1357:    ret
1358:
1359: pfaaaaa68:
1360:    ;    unlink (filename)
1361:    mov  cx,1
1362:    call functionin
1363:    call paramsetda
1364:    call unlinkaaa
1365:    mov  ax,cx
1366:    call functionout
1367:    ret
1368:
1369: close_y:
1370:    mov  cx,1
1371:    call functionin
1372:    call paramsetbdc
1373:    cmp  bx,10
1374:    jb   pfaaaaal64
1375:    call closeaaaa
1376: pfaaaaal64:
1377:    mov  ax,cx
1378:    call functionout
1379:    ret
1380:
1381: fclose_y:
1382:    mov  cx,1
1383:    call functionin
1384:    call paramsetbdc
1385:    cmp  bx,10
1386:    jb   pfaaaaal64
1387:    call fcloseaaa
1388:    mov  ax,cx
1389:    call functionout
1390:    ret
1391:
1392: strcat_y:
1393:    mov  cx,2
1394:    call functionin
1395:    call paramsetbdc
1396:    call strcataaa
1397:    mov  ax,bx
1398:    jmp  functionout
1399:
1400: strcmp_y:
1401:    mov  cx,2
1402:    call functionin
1403:    call paramsetbdc
1404:    call strcmpaaa
1405:    mov  ax,cx
1406:    jmp  functionout
1407:
1408: strcpy_y:
1409:    mov  cx,2
1410:    call functionin
1411:    call paramsetbdc
1412:    call strcpyaaa
1413:    mov  ax,bx
1414:    jmp  functionout
1415:
1416: strlen_y:
1417:    mov  cx,1
1418:    call functionin
1419:    call paramsetbdc
1420:    call strlenaaa
1421:    mov  ax,cx
1422:    jmp  functionout
1423:
1424: isalpha_y:
1425:    mov  cx,1
1426:    call functionin
1427:    call paramseta
1428:    call chtypeaaam
1429:    cmp  ah,2
1430:    je   pfaaaaa2508
1431:    cmp  ah,3
1432: pfaaaaa2502:
1433:    je   pfaaaaa2508
1434: pfaaaaa2504:
1435:    mov  ax,0
1436:    jmp  functionout
1437: pfaaaaa2508:
1438:    mov  ax,1
1439:    jmp  functionout
1440:
1441: isdigit_y:
1442:    mov  cx,1
1443:    call functionin
1444:    call paramseta
1445:    call chtypeaaam
1446:    cmp  ah,1
1447:    jmp  pfaaaaa2502
1448:
1449: islower_y:
1450:    mov  cx,1
1451:    call functionin
1452:    call paramseta
1453:    call chtypeaaam
1454:    cmp  ah,2
1455:    jmp  pfaaaaa2502
1456:
1457: isspace_y:
1458:    mov  cx,1
1459:    call functionin
1460:    call paramseta
1461:    cmp  ax,' '
1462:    je   pfaaaaa2508
1463:    cmp  ax,9
```

リスト2　SCFUNC.A86

```
1464:    je   pfaaaaa2508
1465:    cmp  ax,10
1466:    je   pfaaaaa2508
1467:    jmp  pfaaaaa2504
1468:
1469: isupper_y:
1470:    mov  cx,1
1471:    call functionin
1472:    call paramseta
1473:    call chtypeaaam
1474:    cmp  ah,3
1475:    jmp  pfaaaaa2502
1476:
1477: tolower_y:
1478:    mov  cx,1
1479:    call functionin
1480:    call paramseta
1481:    call chtypeaaam
1482:    cmp  ah,3
1483:    jne  pfaaaaa668
1484:    add  al,'a'-'A'
1485:    jmp  pfaaaaa668
1486:
1487: toupper_y:
1488:    mov  cx,1
1489:    call functionin
1490:    call paramseta
1491:    call chtypeaaam
1492:    cmp  ah,2
1493:    jne  pfaaaaa668
1494:    sub  al,'a'-'A'
1495: pfaaaaa668:
1496:    xor  ah,ah
1497:    jmp  functionout
1498:
1499: areacpy_y:
1500:    mov  cx,3
1501:    call functionin
1502:    call paramsetbdc
1503:    call areacpyaa
1504:    mov  ax,cx
1505:    jmp  functionout
1506:
1507: inkey_y:
1508:    push bp
1509:    push si
1510:    push di
1511:    call inkeyaaaa
1512:    pop  di
1513:    pop  si
1514:    pop  bp
1515:    ret
1516:
1517: poke_y:
1518:    mov  cx,3
1519:    call functionin
1520:    call paramsetbdc
1521:    mov  es,bx
1522:    mov  bx,dx
1523:    cli
1524:    mov  es:[bx],cl
1525:    sti
1526:    mov  ax,cx
1527:    jmp  functionout
1528:
1529: pokew_y:
1530:    mov  cx,3
1531:    call functionin
1532:    call paramsetbdc
1533:    mov  es,bx
1534:    mov  bx,dx
1535:    cli
1536:    mov  es:[bx],cx
1537:    sti
1538:    mov  ax,cx
1539:    jmp  functionout
1540:
1541: peek_y:
1542:    mov  cx,2
1543:    call functionin
1544:    call paramsetbdc
1545:    mov  es,bx
1546:    mov  bx,dx
1547:    mov  al,es:[bx]
1548:    xor  ah,ah
1549:    jmp  functionout
1550:
1551: peekw_y:
1552:    mov  cx,2
1553:    call functionin
1554:    call paramsetbdc
1555:    mov  es,bx
1556:    mov  bx,dx
1557:    mov  ax,es:[bx]
1558:    jmp  functionout
1559:
1560: ieftstr_y:
1561:    mov  cx,3
1562:    call functionin
1563:    call paramsetbdc
1564:    call areacpyaa
1565:    mov  si,cx
1566:    mov  byte ptr [bx+si],0
1567:    mov  ax,bx
1568:    jmp  functionout
1569:
1570: rightstr_y:
1571:    mov  cx,3
1572:    call functionin
1573:    mov  bx,2[bx]
1574:    call strlenaaa
1575:    push cx
1576:    call paramsetbdc
1577:    pop  ax
1578:    cmp  ax,cx
1579:    jle  rightaaa2
1580:    sub  ax,cx
1581:    add  dx,ax
1582: rightaaa2:
1583:    call strcpyaaa
1584:    mov  ax,bx
1585:    jmp  functionout
1586:
1587: index_y:
1588:    mov  cx,2
1589:    call functionin
1590:    mov  al,2[bx]
1591:    mov  bx,[bx]
1592: pfaaaaa932:
1593:    mov  cl,[bx]
1594:    test cl,cl
1595:    jz   pfaaaaa938
1596:    cmp  al,cl
1597:    je   pfaaaaa936
1598:    inc  bx
1599:    jmp  pfaaaaa932
1600: pfaaaaa938:
1601:    xor  bx,bx
1602: pfaaaaa936:
1603:    mov  ax,bx
1604:    jmp  functionout
1605:
1606: instr_y:
1607:    mov  cx,2
1608:    call functionin
1609:    call paramsetbdc
1610:    call instraaaa
1611:    mov  ax,cx
1612:    jmp  functionout
1613:
1614: midstr_y:
1615:    mov  cx,4
1616:    call functionin
1617:    mov  dx,2[bx]
1618:    mov  ax,4[bx]
1619:    mov  cx,6[bx]
1620:    mov  bx,[bx]
1621:    push bx
1622:    call midstraaa
1623:    pop  ax
1624:    jmp  functionout
1625:
1626: inp_y:
1627:    mov  cx,1
1628:    call functionin
1629:    call paramsetda
1630:    in   al,dx
1631:    xor  ah,ah
1632:    jmp  functionout
1633:
1634: inpw_y:
1635:    mov  cx,1
1636:    call functionin
1637:    call paramsetda
1638:    in   ax,dx
1639:    jmp  functionout
1640:
1641: out_y:
1642:    mov  cx,2
1643:    call functionin
1644:    call paramsetda
1645:    out  dx,al
1646:    jmp  functionout
1647:
1648: outw_y:
1649:    mov  cx,2
1650:    call functionin
1651:    call paramsetda
1652:    out  dx,ax
1653:    jmp  functionout
1654:
1655: callint_y:
1656:    mov  cx,8
1657:    call functionin
1658:    mov  si,offset paramtble
1659:    mov  bx,6[si]
1660:    mov  cx,8[si]
1661:    mov  dx,10[si]
1662:    mov  di,12[si]
1663:    mov  bp,14[si]
1664:    mov  ax,ds
1665:    mov  es,ax
1666:    mov  ax,[si]
1667:    mov  callint22,al
1668:    mov  ax,2[si]
1669:    mov  callintflag,ax
1670:    mov  ax,4[si]
1671:    db   0cdh
1672: callint22 db   0
1673:    pushf
1674:    mov  si,callintflag
1675:    test si,si
1676:    jz   callint88
1677:    mov  [si],ax
1678:    mov  2[si],bx
1679:    mov  4[si],cx
1680:    mov  6[si],dx
1681:    mov  8[si],es
1682:    pop  ax
1683:    mov  10[si],ax
1684:    jmp  functionout
1685: callint88:
1686:    pop  si
1687:    jmp  functionout
1688:
1689: csrlin_y:
1690:    push bp
1691:    push si
1692:    push di
1693:    call cursorread
1694:    mov  ax,bx
1695:    pop  di
1696:    pop  si
1697:    pop  bp
1698:    ret
1699:
1700: pos_y:
1701:    push bp
1702:    push si
1703:    push di
1704:    call cursorread
1705:    mov  ax,cx
1706:    pop  di
1707:    pop  si
1708:    pop  bp
1709:    ret
1710:
1711: locate_y:
1712:    mov  cx,3
1713:    call functionin
1714:    call paramsetbdc
1715:    cmp  cx,1
1716:    je   pfaaaaa342
1717:    mov  cx,dx
1718:    xchg bx,cx
1719:    call cursorset
1720:    call cursoroff
1721:    jmp  pfaaaaa348
1722: pfaaaaa342:
1723:    mov  cx,dx
1724:    xchg bx,cx
1725:    call cursorset
1726:    call cursorona
1727: pfaaaaa348:
1728:    jmp  functionout
1729:
1730: fgets_y:
1731:    mov  cx,3
1732:    call functionin
1733:    call paramsetbdc
1734:    xchg cx,dx
1735:    cmp  dx,0
1736:    jne  pfaaaaa172
1737:    mov  dx,stdinfpaa
1738: pfaaaaa172:
1739:    cmp  dx,10
1740:    jb   fgetsother
1741:    call fgetsaaaa
1742:    mov  ax,bx
1743:    jmp  functionout
1744:
1745:
1746: fgetsother:
1747:    mov  fpaaaaaaa,dx
1748:    add  cx,bx
1749:    dec  cx
1750:    push bx
1751: fgetsoth2:
1752:    cmp  bx,cx
1753:    jae  fgetsoth8
1754: fgetsoth0:
1755:    push bx
1756:    push cx
1757:    cmp  fpaaaaaaa,3
1758:    je   fgetsoth3
1759:    cmp  fpaaaaaaa,4
1760:    je   fgetsoth4
1761:    cmp  fpaaaaaaa,6
1762:    je   fgetsoth55
1763:    jmp  fgetsoth9
1764: fgetsoth3:
1765:    call getchsaaa
1766:    jmp  fgetsoth6
1767: fgetsoth4:
1768:    call getchbbbb
1769:    jmp  fgetsoth6
1770: fgetsoth55:
1771:    call getchgraa
1772: fgetsoth6:
1773:    mov  ax,bx
1774:    pop  cx
1775:    pop  bx
1776:    cmp  ax,0
1777:    je   fgetsoth8
1778:    cmp  al,13
1779:    je   fgetsoth0
1780:    mov  [bx],al
1781:    inc  bx
```


▶いやみなさま，お寒うございます．12月号のクマゴローさんへ．L3用のLOGOは，単なる移植LOGOではなく，MITのLOGOの最新バージョン（当時，1年前）です．そして何と〝ひらがなロゴ〟なのです．もちろん英語バージョンもあります．APPLEバージョンと比べユーザーズ・エリア1.5倍（14.5K）です．しかし，L3モードのためタートル・グラフィックを使っていると，例のごとく横8ビットが同一色になってしまいます．バイナスという会社が出していてディスクタイプにはユーティリティ・ゲーム付きです．：私は，中学校のとき2000のロゴで遊び

リスト2　SCFUNC.A86

```
1782:    cmp  al,10
1783:    je   fgetsoth8
1784:    jmp  fgetsoth2
1785: fgetsoth8:
1786:    mov  byte ptr [bx],0
1787:    pop  ax
1788:    mov  bx,ax
1789:    cmp  byte ptr [bx],0
1790:    je   fgetsoth84
1791:    jmp  functionout
1792: fgetsoth84:
1793:    xor  ax,ax
1794:    jmp  functionout
1795: fgetsoth9:
1796:    jmp  erraaa558
1797:
1798:
1799: fputs_y:
1800:    mov  cx,2
1801:    call functionin
1802:    call paramsetbdc
1803: pfaaaaa190:
1804:    cmp  dx,1
1805:    jne  pfaaaaa192
1806:    mov  dx,stdoutfpa
1807: pfaaaaa192:
1808:    cmp  dx,2
1809:    jne  pfaaaaa194
1810:    mov  dx,3
1811: pfaaaaa194:
1812:    cmp  dx,10
1813:    jb   fputsother
1814:    call fputsaaaa
1815:    mov  ax,cx
1816:    jmp  functionout
1817:
1818: fputsother:
1819:    mov  fpaaaaaaa,dx
1820:    mov  stdcntaaa,0
1821: fputsoth2:
1822:    push bx
1823:    mov  al,[bx]
1824:    test al,al
1825:    jz   fputsoth8
1826:    cmp  fpaaaaaaa,3
1827:    je   fputsoth3
1828:    cmp  fpaaaaaaa,4
1829:    je   fputsoth4
1830:    cmp  fpaaaaaaa,5
1831:    je   fputsoth5
1832:    cmp  fpaaaaaaa,6
1833:    je   fputsoth55
1834:    jmp  fputsoth9
1835: fputsoth3:
1836:    call putchsaaa
1837:    jmp  fputsoth6
1838: fputsoth4:
1839:    call putchaaaaa
1840:    jmp  fputsoth6
1841: fputsoth5:
1842:    call putchaaaal
1843:    jmp  fputsoth6
1844: fputsoth55:
1845:    call putchgraa
1846: fputsoth6:
1847:    pop  bx
1848:    inc  bx
1849:    inc  stdcntaaa
1850:    jmp  fputsoth2
1851: fputsoth8:
1852:    mov  ax,stdcntaaa
1853:    pop  si
1854:    jmp  functionout
1855: fputsoth9:
1856:    jmp  erraaa558
1857:
1858:
1859: getc_y:
1860:    mov  cx,1
1861:    call functionin
1862:    mov  bx,[bx]
1863: pgetcaaaa:
1864:    cmp  bx,0
1865:    jnz  pfaaaaa202
1866:    mov  bx,stdinfpaa
1867: pfaaaaa202:
1868:    cmp  bx,6
1869:    jbe  pfaaaaa203
1870: getchfaaa:
1871:    call getcaaaaa
1872:    cmp  cx,-1
1873:    je   getchfaa4
1874:    mov  ax,cx
1875:    jmp  functionout
1876: getchfaa4:
1877:    xor  ax,ax
1878:    jmp  functionout
1879: pfaaaaa203:
1880:    cmp  bx,3
1881:    je   pfaaaaa206
1882:    cmp  bx,6
1883:    je   pfaaaaa207
1884:    cmp  bx,4
1885:    je   pfaaaaa204
1886:    jmp  erraaa600
1887: pfaaaaa204:
1888:    call getchbbbb
1889:    mov  ax,bx
1890:    jmp  functionout
1891: pfaaaaa206:
1892:    call getchsaaa
1893:    mov  ax,bx
1894:    jmp  functionout
1895: pfaaaaa207:
1896:    call getchgraa
1897:    mov  ax,bx
1898:    jmp  functionout
1899:
1900:
1901: putc_y:
1902:    mov  cx,2
1903:    call functionin
1904:    mov  si,offset paramtble
1905:    mov  ax,[si]
1906:    mov  bx,2[si]
1907: pputcaaaa:
1908:    cmp  bx,1
1909:    jne  pfaaaaa502
1910:    mov  bx,stdoutfpa
1911: pfaaaaa502:
1912:    cmp  bx,6
1913:    jbe  pfaaaaa506
1914: putchaaaaf:
1915:    mov  fpaaaaaaa,bx
1916:    cmp  ax,10
1917:    jne  pfaaaaa503
1918:    mov  ax,13
1919:    call putcaaaaa
1920:    cmp  cx,-1
1921:    je   pfaaaaa504
1922:    mov  ax,10
1923:    mov  bx,fpaaaaaaa
1924: pfaaaaa503:
1925:    push ax
1926:    call putcaaaaa
1927:    pop  ax
1928:    cmp  cx,-1
1929:    je   pfaaaaa504
1930:    xor  ah,ah
1931:    jmp  functionout
1932: pfaaaaa504:
1933:    mov  ax,cx
1934:    jmp  functionout
1935: pfaaaaa506:
1936:    cmp  bx,5
1937:    je   pfaaaaa5065
1938:    cmp  bx,4
1939:    je   pfaaaaa5064
1940:    cmp  bx,6
1941:    je   pfaaaaa5066
1942: pfaaaaa5063:
1943:    call putchsaaa
1944:    mov  ax,bx
1945:    jmp  functionout
1946: pfaaaaa5064:
1947:    call putchaaaaa
1948:    mov  ax,bx
1949:    jmp  functionout
1950: pfaaaaa5065:
1951:    call putchaaaal
1952:    mov  ax,bx
1953:    jmp  functionout
1954: pfaaaaa5066:
1955:    call putchgraa
1956:    mov  ax,bx
1957:    jmp  functionout
1958:
1959: ungetc_y:
1960:    mov  cx,2
1961:    call functionin
1962:    call paramsetbdc
1963: pungetc:
1964:    cmp  dx,0
1965:    jnz  pfaaaaa672
1966:    mov  dx,stdinfpaa
1967: pfaaaaa672:
1968:    cmp  dx,6
1969:    jbe  pfaaaaa673
1970: ungetchf:
1971:    call ungetcaaa
1972:    mov  ax,bx
1973:    jmp  functionout
1974: pfaaaaa673:
1975:    cmp  dx,3
1976:    je   pfaaaaa676
1977:    cmp  dx,6
1978:    je   pfaaaaa677
1979:    cmp  dx,4
1980:    je   pfaaaaa674
1981:    jmp  erraaa600
1982: pfaaaaa674:
1983:    jmp  ungetchbbbb
1984: pfaaaaa676:
1985:    jmp  ungetchsaaa
1986: pfaaaaa677:
1987:    jmp  ungetchgraa
1988:
1989: ungetchsaaa:
1990:    cmp  bx,0
1991:    jz   ungetchsaaa8
1992:    cmp  chsflagaa,-1
1993:    je   ungetchsaaa2
1994:    jmp  ungetchsaaa8
1995: ungetchsaaa2:
1996:    mov  chsflagaa,bx
1997:    mov  ax,bx
1998:    jmp  functionout
1999: ungetchsaaa8:
2000:    mov  ax,0
2001:    jmp  functionout
2002:
2003:
2004: ungetchbbbb:
2005:    cmp  bx,0
2006:    jz   ungetchsaaa8
2007:    cmp  chaflagaa,-1
2008:    je   ungetchbbbb2
2009:    jmp  ungetchsaaa8
2010: ungetchbbbb2:
2011:    mov  chaflagaa,bx
2012:    mov  ax,bx
2013:    jmp  functionout
2014:
2015: ungetchgraa:
2016:    cmp  bx,0
2017:    jz   ungetchsaaa8
2018:    cmp  chgrflaga,-1
2019:    je   ungetchgraa2
2020:    jmp  ungetchsaaa8
2021: ungetchgraa2:
2022:    mov  chgrflaga,bx
2023:    mov  ax,bx
2024:    jmp  functionout
2025:
2026: inkeyaaaa:
2027:    push es
2028:    mov  cl,6
2029:    mov  dl,0feh
2030:    int  224
2031:    cmp  al,0
2032:    je   inkeyaaaa2
2033:    mov  cl,6
2034:    mov  dl,0ffh
2035:    int  224
2036: inkeyaaaa2:
2037:    pop  es
2038:    ret
2039:
2040: getchaaaa:
2041:    push es
2042:    push bp
2043:    mov  cl,01h
2044:    int  224
2045:    pop  bp
2046:    pop  es
2047:    ret
2048:
2049: getchbbbb:
2050:    cmp  chaflagaa,-1
2051:    je   getchbbbb2
2052:    mov  bx,chaflagaa
2053:    mov  chaflagaa,-1
2054:    ret
2055: getchbbbb2:
2056:    push es
2057:    push bp
2058:    mov  cl,03h
2059:    int  224
2060:    pop  bp
2061:    pop  es
2062:    mov  bx,ax
2063:    xor  bh,bh
2064:    ret
2065:
2066: putchaaaaa:
2067:    push ax
2068:    mov  dx,ax
2069:    push es
2070:    push bp
2071:    mov  cl,4
2072:    int  224
2073:    pop  bp
2074:    pop  es
2075:    pop  bx
2076:    xor  bh,bh
2077:    ret
2078:
2079: putchaaaa:
2080:    push es
2081:    push bp
2082:    mov  dl,al
2083:    mov  cl,02h
2084:    int  224
2085:    pop  bp
2086:    pop  es
2087:    ret
2088:
2089:
2090: putchaaaal:
2091:    cmp  al,10
2092:    jne  putchaaaal5
2093:    mov  al,13
2094:    call putchaaaal5
2095:    mov  al,10
2096: putchaaaal5:
2097:    push es
2098:    push bp
2099:    mov  dl,al
2100:    mov  cl,05h
2101:    int  224
2102:    pop  bp
```



ましたが，いいですね．また日本語言語ですが，Prologなんかじゃやってるのもあるみたいですよ．BASICやFORTRANでも，中間コード↔表示文字変換ルーチンをソフトウェアで日・英切り換えができた方がよい．私達でも米国人のプログラムが読めるし，米国人でも，またいかなる国の人でも，私のプログラムが読めるから（私の米国人の英語の先生もパーコンしてるんですが，日本語が読めんので日本にいるとき

リスト2　SCFUNC.A86

```
2103:   pop  es
2104:   ret
2105:
2106: cursorout:
2107:   call putstraaa
2108:   ret
2109:
2110: cursorona:
2111:   mov  dx,offset cpstraaa3
2112:   jmp  cursorout
2113:
2114: cursoroff:
2115:   mov  dx,offset cpstraaa4
2116:   jmp  cursorout
2117:
2118: cursorread:
2119:   mov  dx,offset cpstraaa2
2120:   mov  cl,4
2121:   push bp
2122:   int  220
2123:   pop  bp
2124:   mov  bx,offset cpstraaa2+2
2125:   mov  byte ptr 2[bx],0
2126:   call strtoiaaa
2127:   push cx
2128:   mov  bx,offset cpstraaa2+5
2129:   mov  byte ptr 2[bx],0
2130:   call strtoiaaa
2131:   pop  bx
2132:   dec  bx
2133:   dec  cx
2134:   ret
2135:
2136: cursorset:
2137:   push cx
2138:   push bx
2139:   mov  al,1bh
2140:   call putchaaaa
2141:   mov  al,'='
2142:   call putchaaaa
2143:   pop  ax
2144:   add  ax,32
2145:   call putchaaaa
2146:   pop  ax
2147:   add  ax,32
2148:   call putchaaaa
2149:   ret
2150:
2151: putstraaa:
2152:   push bp
2153:   mov  cl,9
2154:   int  224
2155:   pop  bp
2156:   ret
2157:
2158:
2159:   dseg $
2160:
2161: cpstraaa0 db   1bh,'[s$'
2162: cpstraaa1 db   1bh,'[u$'
2163: cpstraaa3 db   1bh,'[>51$'
2164: cpstraaa4 db   1bh,'[>5h$'
2165: cpstraaa2 rb   8
2166: cpstraaa5 db   1bh,'[',1,'P$'
2167: cpstraaa6 db   1bh,'[',1,'@$'
2168: cpstraaa10 db   1bh,'[',1,'C$'
2169:
2170: linenumber     dw   0
2171:
2172:   cseg $
2173:
2174:
2175: strcataaa:
2176: ;    bx   str1
2177: ;    dx   str2
2178: ;    str1+str2   (ret)
2179:
2180:   call strlenaaa
2181:   mov  di,bx
2182:   mov  si,dx
2183:   add  di,cx
2184: strcataaa2:
2185:   cld
2186:   push es
2187:   mov  ax,ds
2188:   mov  es,ax
2189: strcataaa3:
2190:   lodsb
2191:   mov  [di],al
2192:   inc  di
2193:   test al,al
2194:   jnz  strcataaa3
2195:   pop  es
2196:   ret
2197:
2198: strcpyaaa:
2199: ;    bx   str1
2200: ;    dx   str2
2201: ;    move str1,str2
2202:
2203:   mov  di,bx
2204:   mov  si,dx
2205:   jmp  strcataaa2
2206:
2207: strcmpaaa:
2208: ;    bx   str1
2209: ;    dx   str2
2210: ;    cx   value  ( ret )
2211: ;         1 str1>str2
2212: ;         2 str1=str2
2213: ;         3 str1<str2
2214:
2215:   cld
2216:   mov  si,bx
2217:   mov  di,dx
2218: strcmpaaa0:
2219:   lodsb
2220:   cmp  al,[di]
2221:   ja   strcmpaaa2
2222:   jb   strcmpaaa3
2223:   inc  di
2224:   test al,al
2225:   jnz  strcmpaaa0
2226: strcmpaaa1:
2227:   mov  cx,0
2228:   ret
2229: strcmpaaa2:
2230:   mov  cx,1
2231:   ret
2232: strcmpaaa3:
2233:   mov  cx,-1
2234:   ret
2235:
2236: strlenaaa:
2237: ;    bx   str
2238: ;    cx   lengthaa ( ret )
2239:
2240:   push es
2241:   mov  ax,ds
2242:   mov  es,ax
2243:   mov  di,bx
2244:   xor  al,al
2245:   cld
2246:   mov  cx,0ffffh
2247:   repne     scasb
2248:   mov  di,0fffeh
2249:   sub  di,cx
2250:   mov  cx,di
2251:   pop  es
2252:   ret
2253:
2254: itostraaa:
2255: ;    bx   str
2256: ;    cx   num
2257:
2258:   cld
2259:   push es
2260:   mov  si,ds
2261:   mov  es,si
2262:   mov  di,bx
2263:   mov  minusflag,0
2264:   test cx,cx
2265:   jz   itostraaa7
2266:   jns  itostraaa2
2267:   mov  minusflag,1
2268:   neg  cx
2269: itostraaa2:
2270:   mov  ax,0
2271:   push ax
2272:   mov  si,10
2273:   mov  ax,cx
2274: itostraaa3:
2275:   xor  dx,dx
2276:   idiv si
2277:   add  dx,'0'
2278:   push dx
2279:   cmp  ax,0
2280:   jnz  itostraaa3
2281:   cmp  minusflag,0
2282:   jz   itostraaa5
2283:   mov  al,'-'
2284:   stosb
2285: itostraaa5:
2286:   pop  ax
2287:   stosb
2288:   test al,al
2289:   jnz  itostraaa5
2290:   pop  es
2291:   ret
2292: itostraaa7:
2293:   mov  al,'0'
2294:   stosb
2295:   mov  al,0
2296:   stosb
2297:   pop  es
2298:   ret
2299:
2300: itousaaaa:
2301:   cld
2302:   push ds
2303:   pop  es
2304:   mov  di,bx
2305:   test cx,cx
2306:   jz   itousaaaa7
2307:   mov  ax,0
2308:   push ax
2309:   mov  si,10
2310:   mov  ax,cx
2311: itousaaaa3:
2312:   xor  dx,dx
2313:   div  si
2314:   add  dx,'0'
2315:   push dx
2316:   cmp  ax,0
2317:   jnz  itousaaaa3
2318: itousaaaa5:
2319:   pop  ax
2320:   stosb
2321:   test al,al
2322:   jnz  itousaaaa5
2323:   ret
2324: itousaaaa7:
2325:   mov  al,'0'
2326:   stosb
2327:   mov  al,0
2328:   stosb
2329:   ret
2330:
2331: strtoiaaa:
2332:   mov  minusflag,0
2333:   mov  di,10
2334:   cld
2335:   mov  si,bx
2336:   xor  cx,cx
2337:   xor  ax,ax
2338: strtoiaaa1:
2339:   lodsb
2340:   cmp  al,' '
2341:   je   strtoiaaa1
2342:   cmp  al,'-'
2343:   jne  strtoiaaa3
2344: strtoiaaa2:
2345:   mov  minusflag,1
2346:   lodsb
2347: strtoiaaa3:
2348:   test al,al
2349:   jz   strtoiaaa9
2350:   cmp  al,'0'
2351:   jb   strtoiaaa8
2352:   cmp  al,'9'
2353:   ja   strtoiaaa8
2354:   sub  ax,'0'
2355:   xchg ax,cx
2356:   mul  di
2357:   add  cx,ax
2358:   xor  ax,ax
2359:   lodsb
2360:   jmp  strtoiaaa3
2361: strtoiaaa8:
2362:   mov  cx,0
2363:   mov  ax,1
2364:   ret
2365: strtoiaaa9:
2366:   cmp  minusflag,0
2367:   jz   strtoiaaa7
2368:   neg  cx
2369: strtoiaaa7:
2370:   mov  ax,0
2371:   ret
2372:
2373:
2374:   dseg $
2375: minusflag dw   0
2376:
2377:   cseg $
2378:
2379: chtypeaaam:
2380: ;    ax   char
2381: ;    ah   type
2382: ;         1 num
2383: ;         2 small
2384: ;         3 cap
2385: ;         4 sym
2386: ;         5 cntrl
2387:
2388:   cmp  ax,255
2389:   ja   chtypeaaa44
2390: chtypeaaa:
2391:   cmp  al,'A'
2392:   jb   chtypeaaa2
2393:   ja   chtypeaaa3
2394: chtypeaaa1:
2395:   mov  ah,3
2396:   ret
2397: chtypeaaa2:
2398:   cmp  al,'0'
2399:   jb   chtypeaaa4
2400:   ja   chtypeaaa5
2401: chtypeaaa6:
2402:   mov  ah,1
2403:   ret
2404: chtypeaaa4:
2405:   cmp  al,' '
2406:   ja   chtypeaaa7
2407: chtypeaaa44:
2408:   mov  ah,5
2409:   ret
2410: chtypeaaa5:
2411:   cmp  al,'9'
2412:   jbe  chtypeaaa6
2413: chtypeaaa7:
2414:   mov  ah,4
2415:   ret
2416: chtypeaaa3:
2417:   cmp  al,'a'
2418:   jb   chtypeaaa8
2419:   ja   chtypeaaa9
2420: chtypeaaa10:
2421:   mov  ah,2
2422:   ret
2423: chtypeaaa8:
```

は情報が入らないと嘆いてたんですが，私とプログラムのことについて話し合うときはスムーズに意志伝達ができました)．それと12月号p.377の方，S1はアドレッシングが1Mできるのですが，実装はRAMすべて合わせて106K，BASICユーザーエリアは，グラフィック・モードで32Kしかないのです．：S1に68008が載ったー，やたっやたっ（一音節に聞こえるように言うこと)．9月号で言ったため，これは作らんと申しわけ

リスト2　SCFUNC.A86

```
2424:    cmp  al,'Z'
2425:    jbe  chtypeaaa1
2426:    jmp  chtypeaaa7
2427: chtypeaaa9:
2428:    cmp  al,'z'
2429:    jbe  chtypeaaa10
2430:    jmp  chtypeaaa7
2431:
2432: instraaaa:
2433:    mov  pstraaaa1,bx
2434:    mov  pstraaaa2,dx
2435:    xchg bx,dx
2436:    call strlenaaa
2437:    mov  lengthaa2,cx
2438:    mov  ax,[bx]
2439:    mov  cha00aaaa,ax
2440:    mov  bx,pstraaaa1
2441:    call strlenaaa
2442:    inc  cx
2443:    mov  lengthaa1,cx
2444: instraaaa2:
2445:    dec  lengthaa1
2446:    mov  ax,lengthaa1
2447:    cmp  ax,lengthaa2
2448:    jl   instraaaa9
2449:    mov  ax,cha00aaaa
2450:    cmp  al,[bx]
2451:    jne  instraaaa3
2452:    mov  dx,pstraaaa2
2453:    call instrcmpaaa
2454:    cmp  cx,0
2455:    je   instraaaa8
2456: instraaaa3:
2457:    inc  bx
2458:    jmp  instraaaa2
2459: instraaaa8:
2460:    sub  bx,pstraaaa1
2461:    mov  cx,bx
2462: instraaaa7:
2463:    mov  bx,pstraaaa1
2464:    mov  dx,pstraaaa2
2465:    ret
2466: instraaaa9:
2467:    mov  cx,-1
2468:    jmp  instraaaa7
2469:
2470: instrcmpaaa:
2471:    cld
2472:    mov  si,dx
2473:    mov  di,bx
2474: instrcmpaaa0:
2475:    lodsb
2476:    test al,al
2477:    jz   instrcmpaaa1
2478:    cmp  al,[di]
2479:    jne  instrcmpaaa2
2480:    inc  di
2481:    jmp  instrcmpaaa0
2482: instrcmpaaa1:
2483:    mov  cx,0
2484:    ret
2485: instrcmpaaa2:
2486:    mov  cx,1
2487:    ret
2488:
2489: midstraaa:
2490:    mov  byte ptr[bx],0
2491:    mov  lengthaa1,ax
2492:    mov  lengthaa2,cx
2493:    mov  pstraaaa1,bx
2494:    mov  pstraaaa2,dx
2495:    mov  bx,dx
2496:    call strlenaaa
2497:    cmp  cx,lengthaa1
2498:    jl   midstraaa9
2499:    add  bx,lengthaa1
2500:    mov  dx,bx
2501:    mov  bx,pstraaaa1
2502:    mov  cx,lengthaa2
2503:    call areacpyaa
2504:    add  bx,cx
2505:    mov  byte ptr[bx],0
2506: midstraaa9:
2507:    mov  bx,pstraaaa1
2508:    mov  dx,pstraaaa2
2509:    mov  ax,lengthaa1
2510:    mov  cx,lengthaa2
2511:    ret
2512:
2513:    dseg $
2514:
2515: pstraaaa1 dw   0
2516: pstraaaa2 dw   0
2517: lengthaa1 dw   0
2518: lengthaa2 dw   0
2519: cha00aaaa dw   0
2520:
2521:    cseg $
2522: areacpyaa:
2523:    push es
2524:    push cx
2525:    mov  ax,ds
2526:    mov  es,ax
2527:    cmp  cx,0
2528:    jz   areacpyaa8
2529:    mov  si,dx
2530:    mov  di,bx
2531:    cmp  bx,dx
2532:    ja   areacpyaa2
2533:    cld
2534:    jmp  areacpyaa6
2535: areacpyaa2:
2536:    std
2537:    add  si,cx
2538:    dec  si
2539:    add  di,cx
2540:    dec  di
2541: areacpyaa6:
2542:    rep movsb
2543:    cld
2544: areacpyaa8:
2545:    pop  cx
2546:    pop  es
2547:    ret
2548:
2549:
2550: functionin:
2551:    mov  bpsavearea,bp
2552:    mov  sisavearea,si
2553:    mov  disavearea,di
2554:    mov  essavearea,es
2555:    mov  bp,sp
2556:    lea  si,4[bp]
2557:    mov  ax,ds
2558:    mov  es,ax
2559:    mov  di,offset paramtble
2560:    cld
2561:    rep movsw
2562:    mov  bx,offset paramtble
2563:    ret
2564:
2565: functionout:
2566:    mov  es,essavearea
2567:    mov  bp,bpsavearea
2568:    mov  si,sisavearea
2569:    mov  di,disavearea
2570:    ret
2571:
2572: putlnaaaa:
2573:    push es
2574:    push bx
2575:    mov  chrptraaa,bx
2576: putlnaaaa1:
2577:    mov  di,chrptraaa
2578:    mov  dl,[di]
2579:    cmp  dl,0
2580:    jz   putlnaaaa0
2581:    cmp  dl,10
2582:    jne  putlnaaaa2
2583:    mov  cl,02
2584:    mov  dl,13
2585:    int  224
2586:    mov  dl,10
2587: putlnaaaa2:
2588:    mov  cl,02
2589:    int  224
2590:    inc  chrptraaa
2591:    jmp  putlnaaaa1
2592: putlnaaaa0:
2593:    pop  bx
2594:    pop  es
2595:    ret
2596:
2597:    dseg $
2598:
2599: t    dw   0
2600:
2601: essavearea     dw   0
2602: bpsavearea     dw   0
2603: sisavearea     dw   0
2604: disavearea     dw   0
2605: chrptraaa dw   0
2606:
2607:    org  1200h
2608:
```

リスト3　SCFILEIO.A86

```
  1:    cseg $
  2:
  3: openaaaaa:
  4:    push ax
  5:    call stdopenaa
  6:    pop  ax
  7:    cmp  bx,0
  8:    jne  stdopen8a
  9:
 10:    push es
 11:    mov  si,ds
 12:    mov  es,si
 13:    push ax
 14:    call getfdaaaa
 15:    pop  ax
 16:    cmp  cx,-1
 17:    je   open2aaaaa
 18:
 19:    mov  fpaaaaaaa,bx
 20:    mov  fdaaaaaaa,cx
 21:    mov  byte ptr 45[bx],al
 22:    mov  36[bx],cx
 23:
 24:
 25:    mov  cl,15
 26:    mov  dx,fpaaaaaaa
 27: open1:
 28:    int  224
 29:    inc  al
 30:    jz   open3aaaaa
 31:
 32:    call endsectread
 33:    call bufinitaa
 34:    mov  cx,fdaaaaaaa
 35:    mov  bx,fpaaaaaaa
 36:    jmp  open8aaaaa
 37: open3aaaaa:
 38:    mov  bx,fpaaaaaaa
 39:    call backfcbaa
 40: open2aaaaa:
 41:    mov  cx,-1
 42: open8aaaaa:
 43:    pop  es
 44:    ret
 45:
 46: stdopen8a:
 47:    mov  bx,fpaaaaaaa
 48:    mov  cx,fdaaaaaaa
 49:    ret
 50:
 51:
 52: stdopenaa:
 53:    push ax
 54:    mov  bx,offset fileconaa
 55:    call strcmpaaa
 56:    je   openconaa
 57:    mov  bx,offset fileaxaaa
 58:    call strcmpaaa
 59:    je   openaxaaa
 60:    mov  bx,offset filelstaa
 61:    call strcmpaaa
 62:    je   openlstaa
 63:    mov  bx,offset filegraaa
 64:    call strcmpaaa
 65:    je   opengraaa
 66:
 67:    pop  ax
 68:    mov  bx,0
 69:    ret
 70:
 71: openconaa:
 72:    mov  fdaaaaaaa,3
 73:    mov  fpaaaaaaa,3
 74:    jmp  openoutaa
 75: openaxaaa:
 76:    mov  fdaaaaaaa,4
 77:    mov  fpaaaaaaa,4
 78:    jmp  openoutaa
 79: openlstaa:
 80:    mov  fdaaaaaaa,5
 81:    mov  fpaaaaaaa,5
 82:    jmp  openoutaa
 83: opengraaa:
 84:    mov  fdaaaaaaa,6
 85:    mov  fpaaaaaaa,6
 86:    mov  ax,0a800h
 87:    mov  es,ax
 88:    pop  ax
 89:    push ax
 90:    mov  grptraaaa,6
 91:    cmp  al,1
 92:    je   opengr4aa
 93:    cmp  al,4
 94:    je   opengr4aa
 95:    cmp  al,5
 96:    je   opengr5aa
 97:    jmp  openoutaa
 98: opengr4aa:
 99:    mov  di,2
100:    mov  es: word ptr [di],6
101: opengr5aa:
102:    mov  di,2
103:    mov  ax,es:[di]
104:    mov  grptraaaa,ax
105: openoutaa:
106:    mov  bx,fpaaaaaaa
107:    mov  cx,fdaaaaaaa
108:    pop  ax
109:    ret
110:
111:    dseg $
112:
113:    org  offset(((offset $)+1)/2*2)
114:
115: grptraaaa dw   6
116: fileconaa db   'con:',0
117: fileaxaaa db   'ax:',0
118: filelstaa db   'lst:',0
119: filegraaa db   'gram:',0,0
120:
121:    cseg $
122:
123: endsectread:
```



が立たんなーと思っていたら，よかったです．—何しろプラザで言ったら記事にせんと悪いみたいで（L3にフルドットカラーを！のように）頭のない私は困ってたんです．ではご長寿とご繁栄を．

（LISP と Prolog を〝好きになっちゃった〟JANUSの住人）

リスト3 SCFILEIO.A86

```
124:    mov  cl,35
125:    mov  dx,fpaaaaaaa
126:    int  224
127:    mov  bx,fpaaaaaaa
128:    mov  si,ds
129:    mov  es,si
130:    mov  byte ptr 35[bx],0
131:    cmp  word ptr 33[bx],0
132:    jnz  endsectread1
133:    mov  word ptr 40[bx],0
134:    mov  word ptr 42[bx],0
135:    mov  word ptr 48[bx],128
136:    ret
137: endsectread1:
138:    dec  word ptr 33[bx]
139:    call readrecrnd
140:    mov  bx,fpaaaaaaa
141:    mov  dx,46[bx]
142:    mov  bx,offset fcheckstr
143:    call strcmpaaa
144:    mov  bx,fpaaaaaaa
145:    test cx,cx
146:    jne  endsectread2
147:    mov  si,46[bx]
148:    mov  ax,124[si]
149:    mov  40[bx],ax
150:    mov  ax,126[si]
151:    mov  42[bx],ax
152:    ret
153: endsectread2:
154:    mov  ax,33[bx]
155:    mov  40[bx],ax
156:    std
157:    mov  cx,128
158:    mov  al,1ah
159:    push es
160:    mov  di,ds
161:    mov  es,di
162:    mov  di,46[bx]
163:    add  di,127
164:    repe scasb
165:    cld
166:    pop  es
167:    cmp  cx,127
168:    jl   endsectread4
169:    inc  word ptr 40[bx]
170:    mov  cx,-1
171: endsectread4:
172:    add  cx,1
173:    mov  42[bx],cx
174:    ret
175:
176: bufinitaa:
177:    mov  bx,fpaaaaaaa
178:    cmp  byte ptr 45[bx],5
179:    je   bufinit5a
180:    mov  word ptr 33[bx],0
181:    call readrecrnd
182:    mov  bx,fpaaaaaaa
183:    cmp  byte ptr 45[bx],3
184:    jne  bufinit2a
185:    call readinbuf
186: bufinit2a:
187:    mov  bx,fpaaaaaaa
188:    mov  word ptr 33[bx],0
189:    mov  ax,46[bx]
190:    mov  38[bx],ax
191:    cmp  word ptr 40[bx],0
192:    je   bufinit3a
193:    mov  word ptr 48[bx],128
194:    ret
195: bufinit3a:
196:    cmp  byte ptr 45[bx],0
197:    je   bufinit4a
198:    cmp  byte ptr 45[bx],3
199:    je   bufinit4a
200:    mov  word ptr 48[bx],128
201:    ret
202: bufinit4a:
203:    mov  ax,42[bx]
204:    mov  48[bx],ax
205:    ret
206: bufinit5a:
207:    mov  ax,40[bx]
208:    mov  33[bx],ax
209:    call readrecrnd
210:    mov  bx,fpaaaaaaa
211:    mov  ax,40[bx]
212:    mov  33[bx],ax
213:    mov  ax,42[bx]
214:    mov  word ptr 48[bx],128
215:    sub  48[bx],ax
216:    add  ax,46[bx]
217:    mov  38[bx],ax
218:    ret
219:
220: getfcbaaa:
221:    mov  cx,0
222:    mov  si,offset fcb_flagaa
223: getfcblaa:
224:    cmp  byte ptr [si],0
225:    jz   getfcb2aa
226:    inc  si
227:    inc  cx
228:    jmp  getfcblaa
229: getfcb2aa:
230:    cmp  cx,10
231:    jl   getfcb3aa
232:    mov  bx,0
233:    ret
234: getfcb3aa:
235:    mov  byte ptr [si],1
236:    mov  bx,cx
237:    shl  bx,1
238:    mov  ax,offset fcbareaaa
239:    add  bx,ax
240:    mov  bx,[bx]
241:    ret
242:
243: allfcbclear:
244:    mov  cx,0
245:    mov  si,offset fcb_flagaa
246: afclearaa:
247:    mov  byte ptr [si],0
248:    inc  si
249:    inc  cx
250:    cmp  cx,10
251:    jl   afclearaa
252:    ret
253:
254: clear_fcba:
255:    mov  di,fpaaaaaaa
256:    mov  byte ptr[di],0
257:    inc  di
258:    mov  al,' '
259:    mov  cx,8+3
260:    cld
261:    rep  stosb
262:    ret
263:
264: clear_fcb_pm:
265:    mov  di,fpaaaaaaa
266:    add  di,1+8+3
267:    mov  al,0
268:    mov  cx,46-(1+8+3)
269:    cld
270:    rep  stosb
271:    ret
272:
273: drive_seta:
274:    mov  si,fnameaaaa
275:    mov  di,fpaaaaaaa
276:    cmp  byte ptr 1[si],':'
277:    jne  drive2aaa
278:    lodsb
279:    cmp  al,'a'
280:    jb   drive9aaa
281:    cmp  al,'p'
282:    ja   drive9aaa
283:    sub  al,'a'-1
284: drive6aaa:
285:    stosb
286:    inc  si
287:    ret
288: drive2aaa:
289:    xor  al,al
290:    stosb
291:    ret
292: drive9aaa:
293:    jmp  erraaa556
294:
295: fname_copy:
296:    mov  cx,8
297:    call fstrcpyaa
298: fncpy2aaa:
299:    lodsb
300:    test al,al
301:    jz   fncpy4aaa
302:    cmp  al,'.'
303:    jne  drive9aaa
304: fncpy3aaa:
305:    mov  cx,3
306:    mov  di,fpaaaaaaa
307:    add  di,9
308:    call fstrcpyaa
309:    lodsb
310:    cmp  al,0
311:    jne  drive9aaa
312: fncpy4aaa:
313:    ret
314:
315: fstrcpyaa:
316: fstrlaaaa:
317:    lodsb
318:    test al,al
319:    jz   fstr2aaaa
320:    cmp  al,'.'
321:    je   fstr2aaaa
322:    call chrchkaaa
323:    test ah,ah
324:    jne  drive9aaa
325:    stosb
326:    loop fstrlaaaa
327:    ret
328: fstr2aaaa:
329:    dec  si
330:    ret
331:
332: chrchkaaa:
333:    cmp  al,'$'
334:    je   chrhitaaa
335:    cmp  al,'0'
336:    jl   chrerraaa
337:    cmp  al,'9'
338:    jle  chrhitaaa
339:    cmp  al,'a'
340:    jl   chrerraaa
341:    cmp  al,'z'
342:    jg   chrerraaa
343:    add  al,'A'-'a'
344:    jmp  chrhitaaa
345: chrerraaa:
346:    mov  ah,1
347:    ret
348: chrhitaaa:
349:    xor  ah,ah
350:    ret
351:
352: fopenaaaa:
353:    mov  si,ax
354:    mov  al,[si]
355:    cmp  al,'w'
356:    je   fopen2aaa
357:    cmp  al,'a'
358:    je   fopen3aaa
359:    cmp  al,'r'
360:    je   fopen4aaa
361:    jmp  erraaa230
362: fopen2aaa:
363:    mov  al,4
364:    call stdopenaa
365:    cmp  bx,0
366:    je   fopen20aa
367:    ret
368: fopen20aa:
369:    mov  ax,4
370: fopen22aa:
371:    call creataaaa
372:    cmp  cx,-1
373:    jne  fopen21aa
374:    xor  bx,bx
375: fopen21aa:
376:    ret
377: fopen3aaa:
378:    mov  ax,5
379:    call openaaaaa
380:    cmp  cx,-1
381:    je   fopen22aa
382:    ret
383: fopen4aaa:
384:    mov  ax,3
385:    call openaaaaa
386:    cmp  cx,-1
387:    je   fopen41aa
388:    ret
389: fopen41aa:
390:    xor  bx,bx
391:    ret
392:
393:
394: allclosea:
395:    mov  bx,10
396: allclose2:
397:    push bx
398:    sub  bx,10
399:    add  bx,offset fcb_flagaa
400:    cmp  byte ptr [bx],0
401:    jz   allclose4
402:    pop  bx
403:    push bx
404:    call closeaaaa
405: allclose4:
406:    pop  bx
407:    inc  bx
408:    cmp  bx,10+10-1
409:    jle  allclose2
410:    ret
411:
412: fcloseaaa:
413:    cmp  bx,10
414:    jae  fclose4aa
415:    ret
416: fclose4aa:
417:    mov  fpaaaaaaa,bx
418:    mov  bx,36[bx]
419:    call closeaaaa
420:    ret
421:
422: closeaaaa:
423:    cmp  bx,10
424:    jae  close4aaaa
425:    ret
426: close4aaaa:
427:    push es
428:    mov  si,ds
429:    mov  es,si
430:    mov  fdaaaaaaa,bx
431:    call fdtofpaaa
432:    mov  bx,fpaaaaaaa
433:    mov  al,45[bx]
434:    cmp  al,0
435:    je   close2aaa
436:    cmp  al,3
437:    je   close2aaa
438:    call closesuba
439:    cmp  bx,0
440:    jz   close9aaa
441:    mov  bx,fpaaaaaaa
```


▶最近は特にコンピュータについて色々と言われていますが，私に言わせていただくとですね，新聞だのTVだの雑誌だので報道していることに対しては，それを見ているほとんどの人が素人だと思うんですよ．特に新しいことに関してはそうですよね．そんな，素人を相手に専門的な事柄の結果もしくは，結論のみを中心とした報道をされると，素人のほとんどはその結果のみを信じ込んでしまうものです．これが，けっしていいことではないということは，わかってもらえると思います．コンピュータに関しての報道についても同じことが言えるのです．特集

リスト3 SCFILEIO.A86

```
442: close2aaa:
443:   call backfcbaa
444:   mov  dx,fpaaaaaaa
445:   mov  cl,16
446:   int  224
447:   pop  es
448:   mov  bx,1
449:   ret
450: close9aaa:
451:   pop  es
452:   ret
453:
454:
455: closesuba:
456:   mov  bx,fpaaaaaaa
457:   mov  al,45[bx]
458:   cmp  al,0
459:   jle  closesaa9
460:   cmp  al,3
461:   je   closesaa9
462:   jg   closesaa3
463:   call writefrombuf
464:   mov  bx,fpaaaaaaa
465:   call fsizewrite
466:   mov  bx,fpaaaaaaa
467:   mov  ax,40[bx]
468:   inc  ax
469:   mov  33[bx],ax
470:   call writefrombuf
471:   jmp  closesaa8
472: closesaa3:
473:   mov  al,1ah
474:   call bufpackaa
475:   mov  bx,fpaaaaaaa
476:   call writefrombuf
477:   mov  bx,fpaaaaaaa
478:   dec  word ptr 33[bx]
479:   call fsizewrite
480:   mov  bx,fpaaaaaaa
481:   call writefrombuf
482: closesaa8:
483:   cmp  cx,128
484:   jnz  closes99
485: closesaa9:
486:   mov  bx,1
487:   ret
488: closes99:
489:   mov   bx,0
490:   ret
491:
492: fsizewrite:
493:   mov  bx,fpaaaaaaa
494:   mov  al,1ah
495:   call bufpackaa
496:   mov  bx,fpaaaaaaa
497:   mov  bx,46[bx]
498:   mov  dx,offset fcheckstr
499:   call strcpyaaa
500:   mov  bx,fpaaaaaaa
501:   mov  si,46[bx]
502:   mov  ax,40[bx]
503:   mov  124[si],ax
504:   mov  ax,42[bx]
505:   mov  126[si],ax
506:   ret
507:
508: bufpackaa:
509:   push es
510:   mov  si,ds
511:   mov  es,si
512:   mov  cx,128
513:   add  cx,46[bx]
514:   sub  cx,38[bx]
515:   jl   bufpack2a
516:   mov  di,38[bx]
517:   cld
518:   rep  stosb
519: bufpack2a:
520:   pop  es
521:   ret
522:
523:
524: noareaaaa:
525:   jmp  erraaa468
526:
527: backfcbaa:
528:   mov  di,offset fcb_flagaa
529:   mov  dx,36[bx]
530:   sub  dx,10
531:   add  di,dx
532:   mov  byte ptr [di],0
533:   ret
534:
535: creataaaa:
536:   mov  fnameaaaa,dx
537:   call unlinkaaa
538: creataaaa2:
539:   mov  dx,fnameaaaa
540:   call makeaaaaa
541:   ret
542:
543:
544: makeaaaaa:
545:   push ax
546:   call getfdaaaa
547:   cmp  cx,-1
548:   je   makeaaaaa2
549:   mov  fdaaaaaaa,cx
550:   mov  fpaaaaaaa,bx
551:   mov  dx,bx
552:   mov  cl,22
553:   push es
554:   int  224
555:   pop  es
556:   inc  al
557:   jz   makeaaaaa2
558:   mov  bx,fpaaaaaaa
559:   mov  di,fdaaaaaaa
560:   mov  36[bx],di
561:   call fcloseaaa
562:   pop  ax
563:   mov  dx,fnameaaaa
564:   call openaaaaa
565:   mov  bx,fpaaaaaaa
566:   mov  cx,fdaaaaaaa
567:   ret
568: makeaaaaa2:
569:   mov  cx,-1
570:   pop  ax
571:   ret
572:
573: unlinkaaa:
574:   push ax
575:   call getfdaaaa
576:   push bx
577:   cmp  cx,-1
578:   je   unlinkaaa2
579:   mov  dx,bx
580:   mov  cl,19
581:   push es
582:   int  224
583:   mov  cx,0
584:   pop  es
585:   pop  bx
586:   mov  di,fdaaaaaaa
587:   mov  36[bx],di
588:   call backfcbaa
589:   pop  ax
590:   ret
591: unlinkaaa2:
592:   pop bx
593:   pop  ax
594:   ret
595:
596: getfdaaaa:
597:   push es
598:   mov  ax,ds
599:   mov  es,ax
600:   mov  fnameaaaa,dx
601:   call getfcbaaa
602:   test bx,bx
603:   jz   getfdaaaa2
604:   mov  fpaaaaaaa,bx
605:   add  cx,10
606:   mov  fdaaaaaaa,cx
607:   call clear_fcb_pm
608:   call clear_fcba
609:   call drive_seta
610:   call fname_copy
611:   mov  bx,fpaaaaaaa
612:   mov  cx,fdaaaaaaa
613:   mov  36[bx],cx
614:   pop  es
615:   ret
616: getfdaaaa2:
617:   mov  cx,-1
618:   pop  es
619:   ret
620:
621: ;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
622: fgetsaaaa:
623:   push bx
624:   add  cx,bx
625:   dec  cx
626:   mov  maxpstraaaaa,cx
627:   mov  fpaaaaaaa,dx
628:   mov  di,bx
629: fgetslaaa:
630:   mov  bx,fpaaaaaaa
631:   push di
632:   call getcaaaaa
633:   pop  di
634:   cmp  cl,13
635:   je   fgetslaaa
636:   mov  [di],cl
637:   cmp  cx,-1
638:   je   fgets6aaa
639: ;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
640:
641:   jmp  fgets3aaa
642:   cmp  cl,1ah
643:   je   fgets6aaa
644:
645: fgets3aaa:
646:
647: ;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
648:
649:   inc  di
650:   cmp  cl,10
651:   je   fgets6aaa
652:   cmp  di,maxpstraaaaa
653:   jl   fgetslaaa
654: fgets6aaa:
655:   mov  byte ptr [di],0
656:   pop  bx
657:   cmp  bx,di
658:   jne  fgets8aaa
659:   mov  bx,0
660: fgets8aaa:
661:   ret
662:
663: ;
664: readaaaaa:
665:   mov  fdaaaaaaa,bx
666:   call fdtofpaaa
667: readaaaaa0:
668:   push es
669:   mov  pstraaaaa,di
670:   mov  nbyteaaaa,dx
671:   mov  lbyteaaaa,dx
672:   call buftostra
673:   cmp  cx,0
674:   je   readaaaaa8
675:   add  pstraaaaa,cx
676:   sub  lbyteaaaa,cx
677:   jle  readaaaaa8
678:
679: readaaaaa2:
680:   mov  bx,fpaaaaaaa
681:   mov  ax,33[bx]
682:   inc  ax
683:   cmp  ax,40[bx]
684:   jge  readaaaaa6
685:   cmp  lbyteaaaa,128
686:   jge  readaaaaa3
687: readaaaaa6:
688:   mov  dx,lbyteaaaa
689:   call buftostra
690:   test cx,cx
691:   jz   readaaaaa8
692:   add  pstraaaaa,cx
693:   sub  lbyteaaaa,cx
694:   jg   readaaaaa2
695:   jmp  readaaaaa8
696: readaaaaa3:
697:   call readinstr
698:   add  pstraaaaa,cx
699:   sub  lbyteaaaa,cx
700:   test cx,cx
701:   jnz  readaaaaa2
702: readaaaaa8:
703:   mov  cx,nbyteaaaa
704:   sub  cx,lbyteaaaa
705:   pop  es
706:   ret
707:
708:
709: readinstr:
710:   mov  dx,pstraaaaa
711:   call readinaaa
712:   mov  bx,fpaaaaaaa
713:   mov  word ptr 48[bx],0
714:   mov  ax,46[bx]
715:   mov  38[bx],ax
716:   ret
717:
718: readinbuf:
719:   mov  dx,46[bx]
720:   call readinaaa
721:   ret
722:
723: readinaaa:
724:   mov  bx,fpaaaaaaa
725:   cmp  byte ptr 45[bx],3
726:   jbe  readinaaa1
727:   jmp  erraaa600
728: readinaaa1:
729:   mov  ax,33[bx]
730:   cmp  ax,40[bx]
731:   jbe  readinaaa8
732:   xor  cx,cx
733:   ret
734: readinaaa8:
735:   cmp byte ptr 45[bx],3
736:   je   readinaaa3
737:   cmp  byte ptr 45[bx],0
738:   je   readinaaa2
739:   cmp  byte ptr 44[bx],0
740:   jz   readinaaa2
741:   mov  byte ptr 44[bx],0
742:   mov  al,34
743:   call writereca
744:   mov  bx,fpaaaaaaa
745: readinaaa2:
746:   inc word ptr 33[bx]
747:   mov  al,33
748:   jmp  readinaaa5
749:
750: readinaaa3:
751:   inc word ptr 33[bx]
752:   mov  al,20
753: readinaaa5:
754:   mov si,33[bx]
755:   cmp  si,40[bx]
756:   jle  readinaaa7
757:   xor  cx,cx
758:   ret
759: readinaaa7:
```



番組などで（悪い場合にはちょっとしたニュースで）コンピュータによる影響，人格変化などとやられると素人は専門的な説明はよくわからないし，実例なんかを見せつけられると完全に結果のみを信じ込んでしまいます．我々のように，ノイローゼになってしまうほどコンピュータに没頭していない者にとってはいい迷惑です．もし，そのことについて詳しく説明された本などがあっても素人はそんなもの読む気もしな

リスト3 SCFILEIO.A86

```
760:    call readrecaa
761:    mov  bx,fpaaaaaaa
762: readinaaa4:
763:    mov ax,46[bx]
764:    mov  38[bx],ax
765:    mov  ax,40[bx]
766:    cmp  ax,33[bx]
767:    je   readinaaa6
768:    mov  ax,128
769:    mov  48[bx],ax
770:    ret
771: readinaaa6:
772:    mov ax,42[bx]
773:    mov  48[bx],ax
774:    ret
775:
776: buftostra:
777:    mov  bx,fpaaaaaaa
778:    cmp  word ptr 48[bx],0
779:    jnz  buftoaaaa1
780:
781:    push dx
782:    call readinbuf
783:    pop  dx
784:    test cx,cx
785:    jz   buftoaaaa8
786:
787: buftoaaaa1:
788:    mov  bx,fpaaaaaaa
789:    cmp  dx,48[bx]
790:    jle  buftoaaaa2
791:    mov  cx,48[bx]
792:    jmp  buftoaaaa4
793: buftoaaaa2:
794:    mov  cx,dx
795: buftoaaaa4:
796:    mov  dx,38[bx]
797:    mov  bx,pstraaaaa
798:    call areacpyaa
799: buftoaaaa8:
800:    mov  bx,fpaaaaaaa
801:    sub  48[bx],cx
802:    add  38[bx],cx
803:    ret
804:
805: ungetcaaa:
806:    xchg bx,dx
807:    mov  fpaaaaaaa,bx
808:    cmp  word ptr 36[bx],10
809:    jb   pungetc99
810:    cmp  word ptr 36[bx],19
811:    ja   pungetc99
812:    cmp  word ptr 48[bx],128
813:    jbe  pungetc2a
814:    mov  bx,0
815:    ret
816:
817: pungetc2a:
818:    dec  word ptr 38[bx]
819:    mov  si,38[bx]
820:    mov  [si],dl
821:    inc  word ptr 48[bx]
822:    mov  bx,dx
823:    ret
824:
825: pungetc99:
826:    jmp  erraaa558
827:
828: getcaaaaa:
829:    push bx
830:    call getcsubaa
831:    cmp  cx,13
832:    jne  getc8aaaa
833:    pop  bx
834:    push bx
835:    call getcsubaa
836:    cmp  cx,10
837:    je   getc8aaaa
838:    pop  dx
839:    call ungetcaaa
840:    mov  cx,13
841:    ret
842: getc8aaaa:
843:    pop  bx
844:    ret
845:
846: getcsubaa:
847:    mov  fpaaaaaaa,bx
848:    cmp  word ptr 36[bx],10
849:    jb   pgetc99aa
850:    cmp  word ptr 36[bx],19
851:    ja   pgetc99aa
852:    cmp  word ptr 48[bx],0
853:    jnz  pgetc2aaa
854:
855:    push dx
856:    call readinbuf
857:    pop  dx
858:    test cx,cx
859:    jz   pgetc9aaa
860:
861: pgetc2aaa:
862:    mov  bx,fpaaaaaaa
863:    mov  si,38[bx]
864:    mov  cl,[si]
865:    cmp  cl,1ah
866:    je   pgetc9aaa
867:    xor  ch,ch
868:    inc  word ptr 38[bx]
869:    dec  word ptr 48[bx]
870:    ret
871: pgetc9aaa:
872:    mov  cx,-1
873:    ret
874: pgetc99aa:
875:    jmp  erraaa558
876:
877: readrecaa:
878:    push es
879:    push ax
880:    mov  fpaaaaaaa,bx
881:    mov  si,ds
882:    call set_dma_adr
883:    mov  bx,fpaaaaaaa
884:    mov  ax,33[bx]
885:    cmp  ax,40[bx]
886:    jg   readrecaa0
887:    mov  byte ptr 35[bx],0
888:    mov  dx,bx
889:    pop  cx
890:    int  224
891:    pop  es
892:    cmp  al,0
893:    jnz  readrecaa0
894:    mov  cx,128
895:    ret
896: readrecaa0:
897:    xor cx,cx
898:    ret
899:
900: erraaa600:
901:    mov  bx,offset emsgaa600
902:    jmp  errprinta
903:
904: readrecrnd:
905:    push es
906:    mov  fpaaaaaaa,bx
907:    mov  si,ds
908:    mov  dx,46[bx]
909:    call set_dma_adr
910:    mov  bx,fpaaaaaaa
911:    mov  byte ptr 35[bx],0
912:    mov  dx,fpaaaaaaa
913:    mov  cl,33
914:    int  224
915:    pop  es
916:    cmp  al,0
917:    jnz  readrecrnd0
918:    mov  cx,128
919:    ret
920: readrecrnd0:
921:    xor  cx,cx
922:    ret
923:
924: fdtofpaaa:
925:    mov  bx,fdaaaaaaa
926:    cmp  bx,10
927:    jb   fdtofpaaa9
928:    cmp  bx,19
929:    ja   fdtofpaaa9
930:    sub  bx,10
931:    mov  si,offset fcb_flagaa
932:    cmp  byte ptr [bx+si],0
933:    jz   erraaa560
934:    mov  si,offset fcb_areaaa
935:    shl  bx,1
936:    mov  bx,[si+bx]
937:    mov  fpaaaaaaa,bx
938:    ret
939: fdtofpaaa9:
940:    jmp erraaa558
941:
942: erraaa560:
943:    mov  bx,offset emsgaa560
944:    jmp  errprinta
945:
946: fputsaaaa:
947:    push bx
948:    mov  fpaaaaaaa,dx
949:    mov  di,bx
950: fputsaaaa2:
951:    mov  al,[di]
952:    cmp  al,0
953:    jz   fputsaaaa6
954:    cmp  al,10
955:    jne  fputsaaaa4
956:    mov  al,13
957:    push di
958:    mov  bx,fpaaaaaaa
959:    call putcaaaaa
960:    pop  di
961:    mov  al,10
962: fputsaaaa4:
963:    push di
964:    mov  bx,fpaaaaaaa
965:    call putcaaaaa
966:    pop  di
967:    inc  di
968:    jmp  fputsaaaa2
969: fputsaaaa6:
970:    pop  bx
971:    test cx,cx
972:    jz   fputsaaaa8
973:    mov  bx,0
974: fputsaaaa8:
975:    ret
976:
977:
978: writeaaaa:
979:    mov  fdaaaaaaa,bx
980:    call fdtofpaaa
981: writeaaaa0:
982:    push es
983:    mov  pstraaaaa,di
984:    mov  nbyteaaaa,dx
985:    mov  lbyteaaaa,dx
986:    call strtobufa
987:    cmp  cx,0
988:    je   writeaaaa8
989:    sub  lbyteaaaa,cx
990:    add  pstraaaaa,cx
991:    jle  writeaaaa8
992:
993: writeaaaa2:
994:    cmp  lbyteaaaa,128
995:    jge  writeaaaa3
996:    mov  dx,lbyteaaaa
997:    call strtobufa
998:    add  pstraaaaa,cx
999:    sub  lbyteaaaa,cx
1000:   test cx,cx
1001:   jz   writeaaaa8
1002:   cmp  lbyteaaaa,0
1003:   jnz  writeaaaa2
1004:   jmp  writeaaaa8
1005: writeaaaa3:
1006:   call writefromstr
1007:   sub  lbyteaaaa,cx
1008:   add  pstraaaaa,cx
1009:   test cx,cx
1010:   jz   writeaaaa8
1011:   cmp  lbyteaaaa,0
1012:   jnz  writeaaaa2
1013: writeaaaa8:
1014:   mov  cx,nbyteaaaa
1015:   sub  cx,lbyteaaaa
1016:   pop  es
1017:   ret
1018:
1019:
1020: strtobufa:
1021: strtoaaal:
1022:   mov  bx,fpaaaaaaa
1023:   cmp  dx,48[bx]
1024:   jle  strtoaaa2
1025:   mov  cx,48[bx]
1026:   jmp  strtoaaa4
1027: strtoaaa2:
1028:   mov  cx,dx
1029: strtoaaa4:
1030:   mov  dx,pstraaaaa
1031:   mov  bx,38[bx]
1032:   call areacpyaa
1033: strtoaaa8:
1034:   mov  bx,fpaaaaaaa
1035:   sub  48[bx],cx
1036:   add  38[bx],cx
1037:
1038:   cmp  word ptr 48[bx],0
1039:   jne  strtoaaa6
1040:   push cx
1041:   call writefrombuf
1042:   test cx,cx
1043:   jz   strtoaaa5
1044:   pop  cx
1045:   ret
1046: strtoaaa5:
1047:   pop  cx
1048:   xor  cx,cx
1049: strtoaaa6:
1050:   ret
1051:
1052: fsizecheck:
1053:   mov  bx,fpaaaaaaa
1054:   mov  ax,33[bx]
1055:   cmp  ax,40[bx]
1056:   jl   fsizecaaa3
1057:   je   fsizecaaa2
1058:   mov  40[bx],ax
1059:   mov  ax,38[bx]
1060:   sub  ax,46[bx]
1061:   mov  42[bx],ax
1062:   ret
1063: fsizecaaa2:
1064:   mov ax,38[bx]
1065:   sub  ax,46[bx]
1066:   cmp  ax,42[bx]
1067:   jl   fsizecaaa3
1068:   mov  42[bx],ax
1069: fsizecaaa3:
1070:   ret
1071:
1072: putcaaaaa:
1073: pputcaaaa2:
1074:   mov  bx,fpaaaaaaa
1075:   cmp  word ptr 36[bx],10
1076:   jb   pputcaaaa99
1077:   cmp  word ptr 36[bx],19
```

いでしょうね．ただ，その本の大まかな内容，結果のみを書いた広告やチラシなどには人の目が集まります．広告をうのみに信じ込んだ素人の我々を見る目が変わってくるのです．そのようないいかげんな報道機関に対して我々が腹を立てるのはごく自然ではないでしょうか．とくめいきぼう氏，決して貴方を責めているわけではないのです．ただ，いろいろな場合があるということなんですよ．うまく説明できませんでしたが，実際にあることなんです．

（古田電子化学工業）

```
1078:    ja    pputcaaaa99
1079:    mov   si,38[bx]
1080:    mov   [si],al
1081:    xor   cx,cx
1082:    inc   word ptr 38[bx]
1083:    dec   word ptr 48[bx]
1084:
1085:    jg    pputcaaaa6
1086:
1087:    call writefrombuf
1088:    test cx,cx
1089:    jz    pputcaaaa9
1090: pputcaaaa6:
1091:    ret
1092: pputcaaaa9:
1093:    mov   cx,-1
1094:    ret
1095: pputcaaaa99:
1096:    jmp      erraaa558
1097:
1098: writefromstr:
1099:    mov   dx,pstraaaaa
1100:    call writefrom
1101:    ret
1102:
1103: writefrombuf:
1104:    mov   dx,46[bx]
1105:    call writefrom
1106:    ret
1107:
1108: writefrom:
1109:    mov   bx,fpaaaaaaa
1110:    mov   al,45[bx]
1111:    cmp   al,0
1112:    je    writefrom9
1113:    cmp   al,3
1114:    je    writefrom9
1115:    cmp   al,5
1116:    ja    writefrom9
1117:    mov   byte ptr 44[bx],0
1118:    cmp   byte ptr 45[bx],4
1119:    jge   writefrom2
1120:    mov   al,34
1121:    jmp   writefrom3
1122: writefrom2:
1123:    mov   al,21
1124: writefrom3:
1125:    call writereca
1126:    mov   bx,fpaaaaaaa
1127:    call fsizecheck
1128:    mov   bx,fpaaaaaaa
1129:    mov   ax,46[bx]
1130:    mov   38[bx],ax
1131:    inc   word ptr 33[bx]
1132:    mov   word ptr 48[bx],128
1133:    ret
1134: writefrom9:
1135:    jmp erraaa600
1136:
1137: writereca:
1138:    push es
```

```
1139:    push ax
1140:    mov   fpaaaaaaa,bx
1141:    mov   si,ds
1142:    call set_dma_adr
1143:    mov   dx,fpaaaaaaa
1144:    pop   cx
1145:    int   224
1146:    mov   bx,fpaaaaaaa
1147:    mov   byte ptr 44[bx],0
1148:    pop   es
1149:    cmp   al,0
1150:    jnz   writerec0
1151:    mov   cx,128
1152:    ret
1153: writerec0:
1154:    xor   cx,cx
1155:    ret
1156:
1157: set_dma_adr:
1158:    push dx
1159:    mov   dx,si
1160:    mov   cl,51
1161:    int   224
1162:    pop   dx
1163:    mov   cl,26
1164:    int   224
1165:    ret
1166:
1167: erraaa556:
1168:    mov   bx,fpaaaaaaa
1169:    mov   ax,fdaaaaaaa
1170:    mov   36[bx],ax
1171:    call backfcbaa
1172:    mov   bx,offset emsgaa556
1173:    jmp   errprinta
1174: erraaa230:
1175:    mov   bx,offset emsgaa230
1176:    jmp   errprinta
1177: erraaa468:
1178:    mov   bx,offset emsgaa468
1179:    jmp   errprinta
1180: erraaa558:
1181:    mov   bx,offset emsgaa558
1182:    jmp   errprinta
1183: erraaa564:
1184:    mov   bx,offset emsgaa564
1185:    jmp   errprinta
1186: erraaa566:
1187:    mov   bx,offset emsgaa566
1188:    jmp   errprinta
1189:
1190:
1191:    dseg $
1192:
1193: fcheckstr db   lah,0dh,0ah
1194:    db    'SC FOR CP/M-86',0
1195:
1196:    org   offset(((offset $)+1)/2*2)
1197:
1198: fnameaaaa dw   0
1199: fpaaaaaaa dw   0
```

```
1200: maxpstraaaaa   dw   0
1201: fdaaaaaaa dw   0
1202: chgrflaga dw   -1
1203:
1204: fcb_flagaa      db   0,0,0,0,0,0
1205:    db    0,0,0,0,0,0
1206: fcb_areaaa      dw   fcbaaaaa0
1207:    dw    fcbaaaaa1
1208:    dw    fcbaaaaa2
1209:    dw    fcbaaaaa3
1210:    dw    fcbaaaaa4
1211:    dw    fcbaaaaa5
1212:    dw    fcbaaaaa6
1213:    dw    fcbaaaaa7
1214:    dw    fcbaaaaa8
1215:    dw    fcbaaaaa9
1216:
1217: fcbaaaaa0 rb   46
1218:    dw    bufaaaaa0
1219:    dw    0
1220: fcbaaaaa1 rb   46
1221:    dw    bufaaaaa1
1222:    dw    0
1223: fcbaaaaa2 rb   46
1224:    dw    bufaaaaa2
1225:    dw    0
1226: fcbaaaaa3 rb   46
1227:    dw    bufaaaaa3
1228:    dw    0
1229: fcbaaaaa4 rb   46
1230:    dw    bufaaaaa4
1231:    dw    0
1232: fcbaaaaa5 rb   46
1233:    dw    bufaaaaa5
1234:    dw    0
1235: fcbaaaaa6 rb   46
1236:    dw    bufaaaaa6
1237:    dw    0
1238: fcbaaaaa7 rb   46
1239:    dw    bufaaaaa7
1240:    dw    0
1241: fcbaaaaa8 rb   46
1242:    dw    bufaaaaa8
1243:    dw    0
1244: fcbaaaaa9 rb   46
1245:    dw    bufaaaaa9
1246:    dw    0
1247:
1248:    dw    0
1249: bufaaaaa0 rb   130
1250: bufaaaaa1 rb   130
1251: bufaaaaa2 rb   130
1252: bufaaaaa3 rb   130
1253: bufaaaaa4 rb   130
1254: bufaaaaa5 rb   130
1255: bufaaaaa6 rb   130
1256: bufaaaaa7 rb   130
1257: bufaaaaa8 rb   130
1258: bufaaaaa9 rb   130
1259:
1260: lbyteaaaa dw   0
```

```
1261: nbyteaaaa dw   0
1262: pstraaaaa dw   0
1263:
1264:
1265: emsgaa559 db   'illegal file discripter',10,0
1266: emsgaa562 db   'disk offline',10,0
1267: emsgaa564 db   'disk read only',10,0
1268: emsgaa566 db   'file read only',10,0
1269: emsgaa556 db   'illegal file name',10,0
1270: emsgaa600 db   'bad file access',10,0
1271: emsgaa560 db   'file not open',10,0
1272: emsgaa558 db   'illegal file pointer',10,0
1273: emsgaa230 db   'illegal function call',10,0
1274: emsgaa468 db   'disk full',10,0
1275: emsgaa453 db   'file not found',10,0
1276:
1277:    cseg $
1278:
1279: erraaa453:
1280:    mov   bx,offset emsgaa453
1281:    jmp   errprinta
1282: erraaa562:
1283:    mov   bx,offset emsgaa562
1284:    jmp   errprinta
1285: erraaa559:
1286:    mov   bx,offset emsgaa559
1287:    jmp   errprinta
1288:
```

```
1289: putchgraa:
1290:    mov   cx,0a800h
1291:    mov   es,cx
1292:    cmp   al,10
1293:    jne   putchgra5
1294:    mov   al,13
1295:    call putchgra5
1296:    mov   al,10
1297: putchgra5:
1298:    mov   si,grptraaaa
1299:    mov   es:[si],al
1300:
1301:    inc   grptraaaa
1302:    inc   si
1303:    mov   di,2
1304:    cmp   si,es:[di]
1305:    jbe   putchgra4
1306:    mov   es: word ptr [di],si
1307: putchgra4:
1308:    xor   bx,bx
1309:    mov   bl,al
1310:    test si,si
1311:    jz    putchgra8
1312:    ret
1313: putchgra8:
1314:    xor   bx,bx
1315:    ret
1316:
```

```
1317: getchgraa:
1318:    cmp   chgrflaga,-1
1319:    je    getchgral
1320:    mov   bx,chgrflaga
1321:    mov   chgrflaga,-1
1322:    ret
1323: getchgral:
1324:    mov   cx,0a800h
1325:    mov   es,cx
1326: getchgra2:
1327:    mov   bx,grptraaaa
1328:    mov   al,es:[bx]
1329:
1330:    inc   grptraaaa
1331:    inc   bx
1332:    mov   di,2
```

```
1333:    cmp   bx,es:[di]
1334:    jbe   getchgra4
1335:    xor   bx,bx
1336:    mov   chgrflaga,0
1337:    ret
1338: getchgra4:
1339:    test bx,bx
1340:    jz    getchgra8
1341:    cmp   al,13
1342:    jne   getchgra6
1343:    cmp   byte ptr [bx],10
1344:    jne   getchgra6
1345:    inc   grptraaaa
1346:    inc   bx
1347:    mov   al,10
1348:    jmp   getchgra4
```

```
1349: getchgra6:
1350:    xor   bx,bx
1351:    mov   bl,al
1352:    ret
1353: getchgra8:
1354:    mov   grptraaaa,-1
1355:    xor   bx,bx
1356:    mov   chgrflaga,0
1357:    ret
1358:
1359: errprinta:
1360:    call putlnaaaa
1361:    jmp   exit_y
1362:
```

MZ-2200/2000/80B
LISPインタープリタで人工知能を！

MZ-LISP



■一条輝城

私のMZ-80Bも，発売されて3年のうちに，今や新しいゲームもなかなか作ってもらえず，MZファンは寂しく思っていると思います．

しかし，このLISPを搭載することによってクリーン・コンピュータの性格を生かして復活するのです．LISPが動けばプロローグだって簡単に動きます．MZが第5世代に近づくのです．

●概要

気負いばかりが先に立ち，もう少し何とかしたい部分が残ってしまいました．何せテープ版のエディタ・アセンブラで作ったので，これ以上手を加えるのに疲れてしまいました．勘弁してください．

❶ALIST bindringのLISP 1.5型EVAL lispです．
❷ほとんど**文献1)**にしたがってインプリメントしました．
❸テープ入出力とプリンタは一応サポートしています．
❹数値は32ビット使い，−2,147,483,648〜2,147,483,647まで使えます(整数のみ)．
❺セルとスタックの量だけはマイコンでは多い方です．
❻**hash**と**bignum**については作っていません．次の版を作製するときはやりたいと思います．

●プログラムの入力の仕方

まず，モニタSB-1520（MZ-1Z001M）を書き換えるためMONMAKER（**リスト2**）を入力して実行してください．プログラムを実行すると，新しくできたモニタをテープに出力します．本LISPを使うときは，必ずこのモニタを使ってください．

LISP本体の方は普通に入力してください．大きいので頑張ってください．スタート・アドレスは12A0Hでセーブしてください．

●使い方

コールド・スタートは12A0H，ホット・スタートは12A2Hです．コールド・スタートではセルを初期化するので，これまで作ったプログラムは忘れてしまいます．ホット・スタートではセルをそのままにして起動するので，定義してあった関数が使えます．

メモリの内容をセーブすることで，途中で止めても次回は同じ状態から再開できます．その方法は，システムの入力要求に対して，(MON)と入力してモニタに入り，モニタのSコマンドで6000H〜FFFFHまでをスタート・アドレス12A2Hでセーブすればよいわけです(**図1**)．再開するときは，(**MON**)でモニタに抜けて，**L**コマンドで読めばよいのです．注意として，このロードはBASICの**LOAD**と同じで，**APPEND**や**MERGE**ではありません．つまり，前の状態に戻るので，いまの状態は忘れてしまいます．

●通常のLISP1.5との違い

大体同じなのですが，入出力関係の関数が変わっています．特殊な関数について説明します．

❶ (EOF)：テープ入出力のときのファイルの終わりを検出する関数です．
❷(ROPEN 'fm) (WOPEN 'fm) (CLOSE)：このテープ入出力ルーチンで作られたファイルは，BASICのシーケンシャル・ファイルと互換性があり，使い方も同様です．なお，ファイルのエンドを検出するため1AHを使っています．
❸(TREAD) (TPRINT) (TPRINI)：テープ入出力用の関数です．それぞれ (**READ**) (**PRINT**) (**PRIN1**) に相当します．
❹ (PROMPTER 'p)：関数(**READ**)におけるプロンプタを指定します．トップ・レベルでは〝:〟が使われています．
❺ (PRINTER flag)：flagがNILならば，プリンタへの出力を停止します．NIL以外ならば出力します．プリンタへの出力は画面のコピーで，それ以外はプリンタだけの出力はサポートしていません．
❻ (UNPACK)：フル・ワードを分解するのですが，フル・ワードは4字単位となっています．
❼ (EXPLOD 'ATM)：アトムを印字名に分解します．

```
(EXPLOD 'ABCDE) = (A B C D E)
(EXPLOD 21) = (2 1)
```

●終わりに

I/Oプラザ

▶**先日古い!/Oを読んでいたら（広告）Z-80**という文字を見つけたので，ン！と思ってよく見ると**Z-8001**（スーパーUHFモジュレータ）とありました．ん〜Zilogってモジュレータも作ってたんですね！（アッ，アホなこと書いてもうた），P.S. 6001系もモデルチェンジしたことだし8001mkIIももしかしたら…ん〜中古を買うにしても気になるな〜．P.S.2 〝バルジ大作戦〟はおもしろかった．

（ペンネームを略すと M.P. Mashed Potatoes でした）

MZ-LISPマニュアル

名　前	性質	m	機　能
ABS	SUBR	m	| m |
ADD1	SUBR	m	m＋1
ADVANCE	SUBR	0	キーボードから1文字読む
AND	FSUBR	$P_1, P_2, \cdots, P_n$	n＝0ならば＊T＊，pがNILならばNIL，そうでないならPn
APPEND	SUBR	l_1, l_2	l_1とl_2をつなげる．
APPLY	SUBR	f_n, args, a	関数fnを引数リストargs，環境aで適用する．
ATOM	SUBR	x	xがアトムならば＊T＊，そうでないならばNIL．
CAR	SUBR	x	(CAR '(A B C D))＝A
CDR	SUBR	x	(CDR '(A B C D))＝(B C D)
C…R	SUBR or EXPR	x	…はAまたはDの列．(CADR x)＝(CAR(CDR X))
CLEARBUFF	SUBR	0	BOFFOをきれいにする．
CLOSE	SUBR	0	ファイルを閉じる．
COND	FSUBR	$((p_1\ e_1))\cdots(p_n e_n)$	piがNILでないならei
CONS	SUBR	x, y	リストyの先頭にxを入れる．
CSET	SUBR	x, y	xをyという値のAPVAL定数にする．
CSETQ	FSUBR	x, y	CSET[QUOTE[x]; y]
CURCHAR	APVAL	—	キーボードから読みとった文字．
DE	FSUBR	i, l, e	EXPR関数の定義時にDEFIN
DF	FSUBR	i, l, e	FEXPR関数の定義
DEFINE	FSUBR	l	DEFLIST[l ; EXPR]
DEFLIST	FSUBR	l, ind	$l=((a_1\ v_1)\cdots(a_n\ v_n))$の各$a_i$にind属性でviの値をつける．
DIFFERENCE	SUBR	m, n	m－n
DIGIT	SUBR	x	xが文字としての数字ならば＊T＊，そうでないならNIL
DIVIDE	SUBR	m, n	list[quotient[m ; n] ; remainder[m ; n]]
EJECT	SUBR	0	画面およびプリンタの改頁
EOF	SUBR	0	テープのファイルがエンド・オブ・ファイルになったか調べる関数
EOR	APVAL	—	値はEOR
ENDREAD	SUBR	0	無理にEORの状態にする
EQ	SUBR	x, y	xとyが同じ2進木リストならば＊T＊，そうでないならNIL
EQUAL	SUBR	x, y	xとyが同じS表現ならば＊T＊，そうでないならばNIL　xとyが数値のときはxとyが等しければ＊T＊，そうでないならNIL
ERROR	SUBR	v	エラーメッセージvを印刷してバック・トレース．
EVAL	SUBR	form, a	formをaで評価
EVLIS	SUBR	l, a	環境aで，各l_iを評価してリストにする．
EXPLOD	SUBR	v	アトムvの印字名を分解し，リストにする．他のシステムではEXPAND，UNPACKのときがある．
F	APVAL	—	NIL
FUNCTION	FSUBR	fn	list[FUNARG ; fn ; a]
GENSYM	SUBR	0	新しいアトムの発生
GET	SUBR	x, ind	アトムxにindという属性があればその値，なければNIL
GO	FSUBR	x	xへ実行を移す
GREATERP	SUBR	m, n	m＞nならば＊T＊，m≦nならばNIL
INTERN	SUBR	x	xは印字名リスト，そのアトム
LABEL	FSUBR	fn, x	fnにxという値を与え，xを評価する．
LAMBDA			λ記号
LENGTH	SUBR	l	リストlの長さ
LESSP	SUBR	m, n	m＜nならば＊T＊，m≧nならばNIL
LIST	FSUBR	$x_1\cdots x_n$	$(x_1, \cdots x_n)$
LITER	SUBR	c	cが英字ならば＊T＊，そうでないならNIL
MAPCAR	SUBR	l, f_n	各l_iにf_nを適用したリスト
MEMBER	SUBR	x, l	xがリストlの要素ならば＊T＊，そうでなければNIL
MINUS	SUBR	m	－m
MINUSP	SUBR	m	mが負ならば＊T＊
MKNAM	SUBR	0	BOFFOから印字名リストを作る．
NCONC	SUBR	l, x	lとxを継げる．NON COPY
NIL	APVAL	—	NIL
NULL	SUBR	x	xがNILならば＊T＊
NUMBERP	SUBR	x	xが数値アトムならば＊T＊
NUMOB	SUBR	0	BOFFOから数値アトムをつくる．
OBLIST	APVAL	—	存在するアトムのリスト
OR	FSUBR	$p_1, \cdots p_n$	p_iがNILでなければp_i全部NILならばNIL
PACK	SUBR	c	cをBOFFOにパックする
PLUS	FSUBR	$m_1, \cdots, m_n$	$m_1+\cdots+m_n$
PRIN1	SUBR	v	vを出力
PRINT	SUBR	x	xを出力，改行する．
PRINTER	SUBR	x	xがNILならプリンタへの出力を停止．NIL以外ならプリンタにも出力する．
PROG	FSUBR	s	プログ形式
PROG2	SUBR	x, y	y
PROMPTER	SUBR	v	READのプロンプタにvを使う．
PROP	SUBR	v, ind, fn	アトムがindの属性を持てばそのうしろのリスト，なければfn[　]．
PROPSUB	SUBR	x, i, v	アトムxにind属性をvという値でつける．ときにPUT
QUOTE	FSUBR	S	Sそのもの
QUOTIENT	SUBR	m, n	m÷nの商
READ	SUBR	0	キーボードからS式を読む．
RECLAIM	SUBR	0	ガベージ・コレクションを行なう．
REMAINDER	SUBR	m, n	m÷nの余り
REMOB	SUBR	v	vをOBLISTからとり除く．
REMPROP	SUBR	v, ind	アトムvからindとその値を除く．
RETURN	FSUBR	x	プログ形式から値をxとして抜け出る．
ROPEN	SUBR	v	ファイル名vの読み込み用ファイルをオープンする．
RPLACA	SUBR	x, y	xのCAR部分をyに書き換える．
RPLACD	SUBR	x, y	xのCDR部分をyに書き換える．
SET	SUBR	v, x	変数vにxを代入する．
SETQ	FSUBR	S, x	Sそのものにxを代入する．
STARTREAD	SUBR	0	1行キーボードから入力し，その最初の文字
SUB1	SUBR	m	m－1
T	APVAL	—	＊T＊
TERPRI	SUBR	0	改行する．
TIMES	FSUBR	$m_1, \cdots, m_n$	$m_1 \times m_2 \times \cdots \times m_n$
TPRIN1	SUBR	v	PRIN1のテープ版
TPRINT	SUBR	x	PRINTのテープ版
TREAD	SUBR	0	READのテープ版
TRACE	SUBR	l	各l_iに対してトレースを指定
UNPACK	SUBR	x	xはフルワード，印字名をばらばらにしてリストにする．
UNTRACE	SUBR	l	トレースの解除
VERBOS	SUBR	p	pがNILならば，ガベージ・コレクションの出力を抑制
W40	SUBR	0	画面を40字モードに．
W80	SUBR	0	画面を80字モードに．
WOPEN	SUBR	v	ファイル名vの書き込み用ファイルをオープンする．
ZEROP	SUBR	m	m＝0ならば＊T＊そうでなければNIL
＊T＊	APVAL	—	＊T＊
MON	SUBR	0	モニタに飛ぶ

英数文字以外のアトムは
　$$ /…/　例：$$)(()＝((というアトム
　必要 デリミタ(任意の文字)

SPACE キーで出力は一時停止する．
SHIFT ＋ BREAK で関数の実行は中止される．

★引数の規則
①x, y, x_1, …, x_nは任意のS式
②p, p_1, …, p_nは真あるいは偽（predicate）
③m, n, m_1, …m_nは整数アトム
④vはアトム
⑤lは（l_1, …l_n）のリスト
⑥aは連想リスト
⑦f_n, g_nは関数
⑧cは1文字の印字名をもつアトム
⑨引数のない関数は0

とりあえず，動くものができたので発表しました．充分でない部分があると思います．ご指摘くださると幸いです．連絡はI/O編集部「LISP係」まで．

◘参考文献

1) 中西正和：〝LISP入門〟，近代科学社
●インプリメントで，全面的に参考にした本です．関数についてもできるだけこれに合わせるようにしてあります．
2) 黒川利明：〝LISP入門〟，培風館
●近頃わかりやすいという評判の本です．
3) 中島秀之：〝Prolog〟，産業図書
●LISPで書かれたプロローグの処理系が載っています．本システムで動かすにはいくつかの変更が必要ですが，勉強になるでしょう．
4) 安西裕一郎，他：〝LISPで学ぶ認知心理学2〟，東京大学出版会
●LISPをどう人工知能に利用するかのよい手本のシリ

ーズです．そのうちの2巻めですが，LISPで書かれた『LISPエディタ』の記事があり，プログラムのエディタがないこのシステムでは必要となるものでしょう．ただし，このプログラムでもいくつかの変更が必要です．

トレース実例

```
:(DE FACT(X)                                    ┐
:   (COND((ZEROP X) 1)                          │ 階乗の定義
:         (T (TIMES X (FACT(SUB1 X))))          ┘
:))
!!! VALUE OF EVAL !!!
FACT
.. ARGUMENT OF EVAL ..
:(FACT 3)
!!! VALUE OF EVAL !!!
6
.. ARGUMENT OF EVAL ..
:(TRACE '(FACT ))  ←――― トレースをかける
!!! VALUE OF EVAL !!!
NIL
.. ARGUMENT OF EVAL ..
:(FACT 3)
 ARGUMENTS OF FACT
(3)
 ARGUMENTS OF FACT
(2)
 ARGUMENTS OF FACT
(1)
 ARGUMENTS OF FACT
(0)
 VALUE OF FACT
1
 VALUE OF FACT
1
 VALUE OF FACT
2
 VALUE OF FACT
6
!!! VALUE OF EVAL !!!
6
.. ARGUMENT OF EVAL ..
:(UNTRACE '(FACT))  ←――― トレースの解除
!!! VALUE OF EVAL !!!
NIL
.. ARGUMENT OF EVAL ..
```

図1　メモリ・マップ

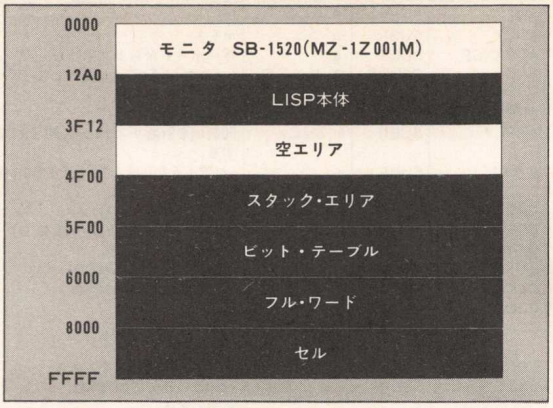


表1　エラーメッセージ

表　示	意　味
A2	Apply　未定義関数
A4	SETQ　存在しない変数
A8	EVAL　未定義関数
A9	EVAL　未定義関数
A6	GO　の行き先がない
F2	EXPR関数　実引数　多い
F3	〃　少ない
S1	apply　実引数　少ない
S2	〃　多い
S3	EVAL　実引数　少ない
S4	〃　多い
N1	数値アトムでない．
O1	数値演算オーバーフロー
P1	PACKでエラー
E1	EXPLOD　でエラー
T1	ファイルがOPENしているのにOPENしようとした．
T2	file名がよくない．
T3	エンド・オブ・ファイルに達したのに，(TREAD)を実行しようとした．
I1	印字名のないアトムを作ろうとした．

リスト1　LISPダンプ・リスト

```
Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
12A0 18 31 FD 21 CD 12 21 CF 12 22 40 1E 31 00 5F DD :35
12B0 21 00 4F CD 43 17 CD 20 15 2A 40 1E CD C7 15 22 :EC
12C0 40 1E FD E5 E1 CD C7 15 E5 FD E1 18 25 00 00 00 :CA
12D0 00 00 00 31 00 5F DD 21 00 4F CD BC 24 CD 1E 14 :B9
12E0 CD 36 1D CD 5D 1C CD B1 1C CD D8 1C CD 07 1D CD :7F
12F0 45 22 3E 4F 32 A2 06 31 00 5F DD 21 00 4F 3E 3A :23
1300 32 5D 1F 21 44 1E 22 5B 1F 36 0D 11 41 13 CD 40 :82
1310 17 CD 0D 19 21 00 00 CD 0C 16 CD BA 1F 11 2B 13 :0F
1320 CD 40 17 CD 27 16 CD 60 18 18 C7 21 21 21 20 56 :2B
1330 41 4C 55 45 20 4F 46 20 45 56 41 4C 20 21 21 21 :A7
1340 0D 2E 2E 20 41 52 47 55 4D 45 4E 54 20 4F 46 20 :C1
1350 45 56 41 4C 20 2E 2E 0D F5 3E 00 CD 6E 13 F1 D3 :F6
1360 FF 3E 80 D3 FE 3E 01 CD 6E 13 AF D3 FE C9 C5 D5 :FE
1370 57 1E 0C 01 00 00 DB FE E6 0D BA 20 03 D1 C1 C9 :B6
1380 0B 78 B1 20 F1 1D 20 EE D1 C1 C3 B4 13 C5 47 3E :D6
1390 1B CD 58 13 78 CD 58 13 3E 00 CD 6E 13 DB FE 0F :77
---------------------------------------------------------
Sum  B0 82 40 DF F4 3E 63 DD 55 E2 0C BB 6A EC 28 C2 :01


Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
13A0 0F C1 C9 3E 03 CD BD 13 D2 B4 13 3E 04 CD BD 13 :8F
13B0 D2 B4 13 C9 CD 14 0F AF 32 42 1E 11 C4 13 CD 40 :88
13C0 17 C3 F2 12 2A 2A 2A 20 50 52 49 4E 54 45 52 20 :C0
13D0 45 52 52 4F 52 20 2A 2A 2A 0D 36 00 23 36 00 23 :E7
13E0 5D 54 13 13 73 23 72 23 E5 A7 ED 42 E1 20 EB 2B :D4
13F0 36 00 2B 36 00 C9 21 00 80 01 C0 FF CD DA 13 FD :78
1400 21 00 80 06 04 21 FC FF 36 00 23 10 FB C9 21 00 :15
1410 60 01 00 80 CD DA 13 21 00 60 22 40 1E C9 CD 0E :40
1420 14 CD F6 13 C9 E5 C5 AF 47 21 00 5F 77 23 10 FC :79
1430 C1 E1 C9 E5 C5 F5 01 00 60 A7 ED 42 29 29 29 7D :39
1440 6C 07 07 07 47 04 AF 37 17 10 FD 26 5F B6 77 F1 :79
1450 C1 E1 C9 E5 D5 FD E5 01 00 00 21 00 80 11 04 00 :BE
1460 CB 46 CB 86 20 0A FD 75 02 FD 74 03 E5 FD E1 03 :3A
1470 A7 ED 5A 20 EB FD 36 02 00 FD 36 03 00 FD E1 D1 :13
1480 E1 C9 FD E5 E5 D5 FD 2A 40 1E 11 00 5F 21 00 60 :BC
1490 DD 21 00 00 0E 00 06 08 1A 0F 38 0B FD 75 02 FD :F7
---------------------------------------------------------
Sum  83 92 8F A6 38 C9 22 DF 33 5C A0 06 C6 8A 10 67 :48


Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
14A0 74 03 DD 23 E5 FD E1 23 23 23 23 10 EC 13 0D 20 :02
14B0 E5 FD 36 02 00 FD 36 03 00 DD E5 C1 D1 E1 FD E1 :63
```

```
14C0 C9 7C A7 FA CB 14 B5 C8 C3 33 14 CB 4D C0 5E CB :4D
14D0 43 C0 CB C6 E5 DD E5 E1 01 0A 00 09 ED 72 D2 F9 :5A
14E0 14 E1 23 56 23 E5 EB CD C1 14 E1 5E 23 56 EB 18 :BE
14F0 D0 4E 4C 0D 43 41 4C 4C 20 CD 14 0F 11 08 15 CD :9E
1500 40 17 31 00 5F C3 16 1B 2A 2A 2A 20 53 54 41 43 :A4
1510 4B 20 4F 56 45 52 20 46 4C 4F 57 20 2A 2A 2A 0D :AA
1520 3A 43 1E A7 11 B2 15 C4 30 17 DD E5 CD 25 14 2A :17
1530 40 1E CD 33 14 FD CB 00 C6 21 FC FF CB C6 21 C0 :8E
1540 FF CD C1 14 DD E5 E1 01 00 4F A7 ED 42 28 0F DD :7E
1550 6E FE DD 66 FF DD 2B DD 2B CD C1 14 18 E6 CD 53 :7E
1560 14 C5 CD 82 14 C5 3A 43 1E A7 28 3A 11 BD 15 CD :55
1570 30 17 E1 CD 8C 2A CD 0E 17 11 B7 15 CD 30 17 E1 :6F
1580 CD 8C 2A CD 0E 17 11 AB 15 CD 30 17 DD E1 DD E5 :DA
1590 E1 A7 ED 72 EB 21 00 00 A7 ED 52 CB 2C CB 1D CD :85
---------------------------------------------------------
Sum  AD DD C2 80 39 BE 22 E7 50 5D 34 68 81 94 DC 74 :7A


Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
15A0 8C 2A CD 43 17 C9 C1 C1 DD E1 C9 53 54 41 43 4B :25
15B0 3A 0D 47 42 43 83 0D 43 45 4C 4C 3A 0D 46 55 4C :F1
15C0 4C 57 4F 52 44 3A 0D 23 23 D5 5E 23 56 EB D1 C9 :46
15D0 CD C9 15 18 F4 CD C7 15 18 EF CD C9 15 18 E8 CD :DF
15E0 C7 15 18 E3 CD D0 15 18 E0 CD D5 15 18 DB CD DA :D2
15F0 15 18 D6 CD DF 15 18 D1 CD D0 15 18 CA CD D5 15 :F8
1600 18 C5 CD D5 15 18 C0 CD DF 15 18 BB DD 75 00 DD :2F
1610 74 01 DD 23 DD 23 C9 DD 71 00 DD 70 01 18 F3 DD :C2
1620 73 00 DD 72 01 18 EB DD 6E FE DD 66 FF DD 2B DD :36
1630 2B C9 DD 4E FE DD 46 FF 18 F3 DD 5E FE DD 56 FF :B5
1640 18 EB FD 75 00 FD 74 01 FD 4E 02 FD 46 03 79 B0 :A3
1650 20 1B CD 1F 16 CD 0C 16 CD 20 15 FD 4E 02 FD 46 :BE
1660 03 79 B0 CA A3 1D DD 2B DD 2B CD 3A 16 FD 73 02 :55
1670 FD 72 03 C5 FD E5 E1 FD E1 C9 2A 40 1E E5 CD C7 :A2
1680 15 CD AD 16 20 0E CD 20 15 E1 E5 CD C7 15 CD AD :BE
1690 16 CA C4 1D 22 40 1E E1 C9 DD 6E FE DD 66 FF C9 :3F
---------------------------------------------------------
Sum  48 9B B8 AD 27 82 B2 EB 46 B4 3A D4 F5 DB E9 E7 :36


Add.  +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
16A0 DD 75 FE DD 74 FF C9 E5 A7 ED 52 E1 C9 7D B4 C9 :D8
16B0 CD 99 16 CD C9 15 18 E8 CD 99 16 CD C7 15 18 E0 :44
16C0 CD 3A 16 CD 99 16 CD 42 16 18 D5 DD 23 DD 23 28 :D3
16D0 09 DD 36 FE 00 DD 36 FF 00 C9 DD 36 FE C4 DD 36 :DD
16E0 FF FF C9 73 23 72 2B C9 23 23 CD E3 16 2B 2B C9 :EE
```


▶女の子にもやってほしい．POP BALLOON!!　さて，次回作は，いよいよ"PLANET EARTH"(この予告はたしか半年前にも出したなあ)．メチャメチャリアルな動き(動画枚数60枚)，感動的グラフィック&スピード！　3部作の予定です．1年かけて1部ずつ作る予定．完全マシン語(BIOSもオリジナル)あと半年ぐらい待ってョ!!　P.S. 雪山が呼んでいる．SKIが大好きさ！　(CRAZY BOY)

リスト1　LISPダンプ・リスト

```
16F0 CD 3A 16 CD 99 16 7C B5 28 A6 E5 CD C9 15 CD A7 :9C
1700 16 E1 20 05 CD D5 15 18 97 CD C7 15 18 E8 3E 20 :89
1710 F5 C5 E5 D5 CD C6 08 FE 0D 20 02 3E 0A 4F 3A 42 :4F
1720 1E A7 28 07 CD A3 13 79 CD 58 13 D1 E1 C1 F1 C9 :55
1730 F5 D5 1A FE 0D 28 06 CD 10 17 13 18 F5 D1 F1 C9 :BC
1740 CD 30 17 F5 3E 0D CD 10 17 F1 C9 C5 E5 06 04 7E :34
1750 FE 0D 28 06 CD 10 17 23 10 F5 E1 C1 C9 E5 F5 7D :17
1760 B4 28 0D E5 CD C9 15 CD 4B 17 E1 CD C7 15 18 EF :39
1770 F1 E1 C9 CD 99 16 7D B4 20 08 11 AD 17 CD 30 17 :59
1780 18 22 CB 4E 28 1E 23 23 23 7E A7 FA 96 17 2B 2B :24
1790 2B CD A4 2A 18 0E 2B 5E 23 56 EB 01 D0 FF CD B4 :FA
-----------------------------------------------------------
Sum  1D B5 0A B9 B7 1D B5 1D 2E 65 E9 A8 7A 1F 57 1B :3A

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
17A0 1F CD 5D 17 DD 36 FE 00 DD 36 FF 00 C9 4E 49 4C :2F
17B0 0D E5 DD E5 E1 01 64 00 09 A7 ED 72 E1 D2 74 1D :4D
17C0 CD 6B 1F CA 78 1F DB EA FE FD 28 FA 7C B5 28 09 :FC
17D0 7C A7 F2 40 18 CB 4E 28 0B CD 0C 16 CD 73 17 DD :DC
17E0 2B DD 2B C9 3E 28 CD 10 17 E5 CD C9 15 CD B1 17 :7B
17F0 E1 CD C7 15 7C B5 20 05 3E 29 C3 10 17 7C A7 FA :4E
1800 15 18 CD 0E 17 3E 2E CD 10 17 CD 0E 17 CD 40 18 :96
1810 3E 29 C3 10 17 CB 4E 28 17 CD 0E 17 3E 2E CD 10 :E4
1820 17 CD 0E 17 CD 0C 16 CD 73 17 DD 2B DD 2B 18 E0 :57
1830 CD 0E 17 E5 CD C9 15 CD B1 17 E1 CD C7 15 18 B4 :6D
1840 3E 23 CD 10 17 7C CD 4A 18 7D F5 E6 F0 0F 0F 0F :75
1850 0F CD F3 05 CD 10 17 F1 E6 0F CD F3 05 C3 10 17 :5D
1860 CD B1 17 C3 43 17 3A 5D 1F CD C6 08 11 44 1E CD :43
1870 A4 06 1A E5 21 5D 1F BE E1 20 EB CD 85 18 13 1A :87
1880 FE 21 28 E2 C9 D5 F5 3A 42 1E A7 28 10 1A FE 0D :5A
1890 28 06 CD 58 13 13 18 F5 3E 0A CD 58 13 F1 D1 C9 :91
-----------------------------------------------------------
Sum  9C 58 D8 F5 F4 C4 69 3B 0D 68 30 A6 C6 05 B0 FF :E2

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
18A0 ED 5B 5B 1F 1A FE 0D 20 05 CD 66 18 18 F6 13 ED :65
18B0 53 5B 1F C9 E5 D5 2A 59 1F 11 58 1F A7 ED 52 28 :88
18C0 08 2A 59 1F 77 23 22 59 1F D1 E1 C9 E5 F5 3E 0D :7E
18D0 C5 06 14 21 44 1F 22 59 1F 77 23 10 FC C1 F1 E1 :36
18E0 C9 FE 20 28 03 FE 2C C0 CD A0 18 18 F4 CD 14 0F :7D
18F0 11 F9 18 CD 40 17 C3 F2 12 2A 2A 2A 20 49 4E 50 :92
1900 55 54 20 45 52 52 4F 52 20 2A 2A 2A 0D CD A0 18 :83
1910 CD E1 18 CD CC 18 FE 28 28 71 FE 30 38 05 FE 3A :D9
1920 DA 4C 29 FE 2D CA 4C 29 FE 2B CA 4C 29 FE 41 38 :98
1930 05 FE 5B DA B8 19 FE 61 38 04 FE 7B 38 7A FE 2A :F7
1940 28 76 FE 3D 28 72 FE 2F 28 6E FE 27 20 15 21 C8 :79
1950 FF CD 0C 16 CD 0D 19 21 00 00 CD 0C 16 CD C0 16 :94
1960 C3 C0 16 FE 24 20 86 1A FE 24 C2 ED 18 13 1A 13 :A4
1970 FE 0D CA ED 18 4F 1A 13 FE 0D CA ED 18 B9 28 05 :16
1980 CD B4 18 18 F1 ED 53 5B 1F 18 5E CD A0 18 CD E1 :05
1990 18 FE 29 20 07 21 00 00 CD 0C 16 C9 FE 2E 20 0F :9A
-----------------------------------------------------------
Sum  B5 1E 06 7D 29 73 0B B9 CF 7D BF 16 5E ED E3 FC :01

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
19A0 CD 0D 19 CD A0 18 CD E1 18 FE 29 C2 ED 18 C9 CD :C2
19B0 13 19 CD 8B 19 C3 C0 16 CD B4 18 1A FE 30 38 04 :53
19C0 FE 3A 38 22 FE 41 38 04 FE 5B 38 1A FE 61 38 04 :53
19D0 FE 7B 38 12 FE 2A 28 0E FE 3D 28 0A FE 2F 28 06 :E9
19E0 ED 53 5B 1F 18 03 13 18 CF CD F5 19 CD 99 16 CD :F3
19F0 22 1A C3 A0 16 11 44 1F 1A FE 0D 28 16 D5 CD 7A :A8
1A00 16 D1 CD 0C 16 06 04 1A 77 13 23 10 FA CD F8 19 :8F
1A10 C3 C0 16 21 00 00 C3 0C 16 21 31 49 CD 0C 16 C3 :EC
1A20 F4 1A 7D B4 28 F3 E5 CD C9 15 06 04 11 AD 17 1A :E3
1A30 BE 20 09 13 23 10 F8 E1 21 00 00 C9 21 C0 FF CD :9D
1A40 0C 16 21 D4 FF CD 0C 16 CD F0 16 CD 27 16 D1 CD :80
1A50 C9 15 7D B4 28 26 E5 CD C9 15 CD 0C 16 21 D0 FF :CC
1A60 CD 0C 16 D5 CD F0 16 CD 27 16 D1 D5 CD A3 1A D1 :A2
1A70 28 06 E1 CD C7 15 18 DA E1 C3 C9 15 21 FE FF CD :17
1A80 0C 16 21 D0 FF CD 0C 16 CD 1F 16 21 00 00 CD 0C :FD
1A90 16 CD C0 16 CD C0 16 CD C0 16 CD 99 16 CD 37 1C :9B
-----------------------------------------------------------
Sum  62 33 53 4F CB E8 29 81 6C 71 5D E4 04 31 26 77 :84

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1AA0 C3 27 16 7D B4 28 2D E5 D5 CD C9 15 EB CD C9 15 :81
1AB0 06 04 1A BE 20 22 13 23 10 F8 E1 CD C7 15 7D B4 :1D
1AC0 28 0B EB E1 CD C7 15 7C B5 28 09 18 DA E1 CD C7 :71
1AD0 15 7D B4 C9 3E 01 A7 C9 D1 E1 C9 7C B5 20 03 6B :F8
1AE0 62 C9 E5 E5 CD C7 15 7C B5 28 03 F1 18 F5 E1 CD :A6
1AF0 E8 16 E1 C9 31 00 5F CD 14 0F 11 2F 1B CD 30 17 :97
1B00 DD 7E FF CD 10 17 DD 2B DD 7E FF CD 10 17 DD 2B :AC
1B10 11 3B 1B CD 40 17 DD E5 11 FE B0 DD 19 DD E1 30 :F0
1B20 0B CD 27 16 CD B1 17 CD 43 17 18 EA C3 F2 12 2A :C4
1B30 2A 2A 20 45 52 52 4F 52 20 20 0D 20 20 2A 2A 2A :09
1B40 0D CD 3A 16 CD 27 16 7D B4 28 36 CD 0C 16 CD 1F :9E
1B50 16 CD D0 15 CD 0C 16 CD 1F 16 CD BA 1F CD 27 16 :69
1B60 7D B4 28 12 CD 3A 16 CD 27 16 CD EE 15 CD 0C 16 :51
1B70 CD 1F 16 C3 BA 1F CD 3A 16 CD 27 16 CD C7 15 18 :86
1B80 C6 21 31 43 CD 0C 16 C3 F4 1A DD 6E FC DD 66 FD :A2
1B90 7D B4 20 05 DD 2B DD 2B C9 CD C9 15 CD 0C 16 DD :A6
-----------------------------------------------------------
Sum  23 84 8F D0 17 CD 92 04 52 C0 01 58 56 15 B2 CB :D3

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1BA0 5E FC DD 56 FD CD 1F 16 CD BA 1F CD 32 16 CD 3A :4E
1BB0 16 CD 27 16 CD 17 16 CD C7 15 CD 0C 16 CD 1F 16 :B4
```

```
1BC0 CD 8A 1B C3 C0 16 7C B5 CA F4 1A E5 CD D0 15 CD :78
1BD0 A7 16 E1 20 06 CD C9 15 C3 A0 16 CD C7 15 18 E6 :8F
1BE0 DD 6E FA DD 66 FB DD 5E FC DD 56 FD CD F9 1B CD :98
1BF0 27 16 DD 2B DD 2B C3 A0 16 7C B5 20 0C 7A B3 C8 :18
1C00 21 32 46 CD 0C 16 C3 F4 1A 7A B3 20 09 21 33 46 :49
1C10 CD 0C 16 C3 F4 1A E5 D5 CD C9 15 EB CD C9 15 EB :A6
1C20 CD 42 16 CD 3A 16 CD 42 16 CD 0C 16 E1 CD C7 15 :E0
1C30 EB E1 CD C7 15 18 C2 CD 0C 16 21 C0 FF CD 0C 16 :0D
1C40 21 D4 FF CD 0C 16 CD F0 16 CD 27 16 E5 CD C9 15 :50
1C50 CD 0C 16 CD C0 16 CD 3A 16 E1 C3 E3 16 21 00 00 :6D
1C60 CD 0C 16 21 C0 FF 06 0F 11 04 00 CD 0C 16 19 10 :11
1C70 FA 21 00 00 CD 0C 16 06 10 C5 CD C0 16 C1 10 F9 :52
1C80 21 00 00 CD 0C 16 CD C0 16 21 C0 FF E5 CD C7 15 :21
1C90 CD 0C 16 CD C0 16 CD 3A 16 21 D4 FF CD 42 16 EB :B3
-----------------------------------------------------------
Sum  35 67 57 D0 47 AE A1 BC B5 9B 67 0D 3A 93 D1 12 :89

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1CA0 E1 C3 E8 16 DD 2B DD 2B CD 99 16 CD B0 16 C3 A0 :24
1CB0 16 21 C4 FF 11 00 00 E5 CD 42 16 CD 0C 16 E1 CD :B2
1CC0 C7 15 CD 0C 16 CD C0 16 CD 3A 16 21 D4 FF CD 42 :8E
1CD0 16 EB 21 C4 FF C3 E8 16 CD 7A 16 E5 36 A4 23 36 :1B
1CE0 1C 23 36 02 23 36 00 E1 CD 0C 16 21 C8 FF CD C7 :1C
1CF0 15 CD 0C 16 CD C0 16 CD 3A 16 21 DC FF CD 42 16 :E5
1D00 EB 21 C8 FF C3 E8 16 CD 7A 16 E5 36 41 23 36 1B :C1
1D10 23 36 02 23 36 00 E1 CD 0C 16 21 CC FF CD C7 15 :19
1D20 CD 0C 16 CD C0 16 CD 3A 16 21 DC FF CD 42 16 EB :BB
1D30 21 CC FF C3 E8 16 21 C0 FF 11 EA 1D 06 0F C5 36 :B5
1D40 FE 23 36 FF 23 E5 CD C0 18 21 44 1F 1A 77 FE 0D :2F
1D50 13 23 20 F8 D5 CD F5 19 CD 27 16 11 00 00 CD 42 :28
1D60 16 EB 21 D0 FF CD 42 16 4D 44 D1 E1 71 23 70 23 :80
1D70 C1 10 CB C9 11 80 1D CD 40 17 CD 14 0F C3 F2 12 :EE
1D80 2A 2A 2A 20 53 54 41 43 4B 20 4F 56 45 52 46 4C :02
1D90 4F 57 20 49 4E 20 50 52 49 4E 54 49 4E 47 20 2A :32
-----------------------------------------------------------
Sum  62 C5 47 AB 3D 38 32 DB DC 20 F6 7F CD D2 0E 0D :C3

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1DA0 2A 2A 20 0D 11 AF 1D CD 40 17 CD 14 0F C3 F2 12 2A :43
1DB0 2A 2A 20 4E 4F 20 46 52 45 45 20 43 45 4C 4C 20 :B3
1DC0 2A 2A 2A 0D 11 D0 1D CD 14 0F CD 40 17 C3 F2 12 :64
1DD0 2A 2A 2A 20 4E 4F 20 46 55 4C 4C 20 57 4F 52 44 :EA
1DE0 20 43 45 4C 4C 20 2A 2A 2A 0D 4F 42 4C 49 53 54 :B8
1DF0 0D 2A 2A 54 2A 0D 51 55 4F 54 45 0D 43 4F 4E 44 :8E
1E00 50 4E 41 4D 45 0D 41 50 56 41 4C 0D 53 55 42 52 :3B
1E10 0D 46 53 55 42 52 0D 45 58 50 52 0D 46 45 58 50 :1B
1E20 52 0D 46 55 4E 41 52 47 0D 4C 41 42 45 4C 0D 4C :E8
1E30 41 4D 42 44 41 0D 52 45 54 55 52 4E 0D 47 4F 0D :F2
1E40 70 64 00 01 3A 28 4D 4F 4E 29 0D 0D 0D 0D 0D 0D :98
1E50 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D :D0
1E60 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 4C 4C 57 :98
1E70 4F 52 44 3C 3D 48 4C 3C 43 45 4C 4C 20 26 20 48 :FC
1E80 4C 3D 34 2A 3F 0D 3B 0D 3B 41 4C 4C 20 52 45 53 :99
1E90 49 53 54 45 52 53 20 52 45 53 45 52 56 45 44 0D :67
-----------------------------------------------------------
Sum  33 63 1C 03 EE 64 CF 43 7D 0D DE F2 B9 37 3E 15 :B6

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1EA0 3B 0D 3B 0D 42 49 54 4F 4E 3A 50 55 53 48 20 48 :EE
1EB0 4C 0D 50 55 53 48 20 42 43 0D 50 55 53 48 20 41 :EC
1EC0 46 0D 4C 44 20 42 43 2C 46 4C 57 4F 52 44 0D 41 :D0
1ED0 4E 44 20 41 0D 53 42 43 20 48 4C 2C 42 43 20 3B :98
1EE0 30 3C 3D 48 4C 3C 32 30 30 30 48 0D 41 44 44 20 :79
1EF0 48 4C 2C 48 4C 0D 41 44 44 20 48 4C 2C 48 4C 0D :AB
1F00 41 44 44 20 48 4C 2C 48 4C 3B 30 3C 3D 48 4C 3C :F1
1F10 31 30 30 30 30 48 0D 4C 44 20 41 2C 4C 0D 4C 44 :4C
1F20 20 4C 2C 48 0D 52 4C 43 41 0D 52 4C 43 41 0D 52 :9D
1F30 4C 43 41 0D 4C 44 20 42 2C 41 0D 49 4E 43 20 42 :85
1F40 0D 58 4F 52 4D 4F 4E 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D :65
1F50 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 0D 47 1F 4A 1E 3A DB :40
1F60 E6 F0 F6 1B D3 E8 DB EA E6 04 C0 DB E8 E6 F0 F6 :A0
1F70 13 D3 E8 DB EA E6 80 C9 CD 14 0F 11 1D 22 CD 40 :0F
1F80 17 C3 F2 12 7D B4 C8 5E 23 56 23 EB ED 42 EB 5E :34
1F90 23 56 EB 20 EF 5E 23 56 EB C9 7D B4 CA F4 1A 5E :65
-----------------------------------------------------------
Sum  BE 37 58 A3 AE D5 B2 0E 43 5F 3E 5D A8 01 6C 2D :B2

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
1FA0 23 56 E5 D5 EB 5E 23 56 EB A7 ED 42 20 03 E1 D1 :8B
1FB0 C9 D1 E1 23 5E 23 56 EB 18 E0 DD E5 E1 01 00 02 :FE
1FC0 09 ED 72 D2 F9 14 CD 5E 1F 28 AD DD 6E FC DD 66 :F0
1FD0 FD 7D B4 20 05 DD 2B DD 2B C9 CB 4E 28 44 23 23 :F7
1FE0 23 7E A7 F2 D5 1F 2B 2B 2B E5 01 D4 FF CD 84 1F :DB
1FF0 7D B4 28 0C D1 5E 23 56 DD 73 FC DD 72 FD 18 D5 :92
2000 C1 DD 6E FE DD 66 FF DD 2B DD 2B DD 36 FE 3B DD :82
2010 36 FF 41 CD 9A 1F 23 23 5E 23 56 DD 73 FE DD 72 :B6
2020 FF C9 5E 23 56 23 E5 D5 EB CB 4E 20 45 7D B4 DA :F0
2030 B0 20 D1 DD 73 FC DD 72 FD E1 5E 23 56 DD 6E FE :3A
2040 DD 66 FF 01 04 00 DD 09 DD 73 FC DD 72 FD DD 75 :17
2050 FE DD 74 FF CD 8A 1B DD 5E FC DD 56 FD DD 6E FE :70
2060 DD 66 FF DD 75 FC DD 74 FD DD 73 FE DD 72 FF C3 :3D
2070 00 25 23 23 5E 23 56 EB 7D B4 28 34 5E 23 56 23 :B4
2080 EB E5 01 E0 FF ED 42 E1 28 57 01 E4 FF E5 A7 ED :9C
2090 42 E1 CA 55 21 E5 01 D8 FF A7 ED 42 E1 CA 99 21 :5B
-----------------------------------------------------------
Sum  1D 1C F9 E8 F1 0E 11 42 A2 7A CE 8B D6 82 94 DE :AB
```

リスト1　LISPダンプ・リスト

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
20A0 01 DC FF A7 ED 42 CA 80 21 EB 5E 23 56 EB 18 C8 :AA
20B0 C1 DD 6E FE DD 66 FF DD 23 DD 23 DD 36 FE 39 DD :73
20C0 36 FF 41 CD 9A 1F DD 2B DD 2B 23 23 5E 23 56 E1 :0A
20D0 4E 23 66 69 EB DD 42 16 DD 75 FC DD 74 FD C3 C6 :75
20E0 1F EB 5E 23 56 EB 5E 23 56 E1 CB 56 28 13 DD 73 :30
20F0 FC DD 72 FD E1 5E 23 56 DD 6E FE DD 66 FF C3 43 :91
2100 20 D5 11 36 22 CD 30 17 DD 75 FC DD 74 FD CD 60 :3B
2110 18 D1 CD 32 16 CD 1F 16 CD 17 16 E1 5E 23 56 CD :7F
2120 1F 16 CD 17 16 CD 8A 1B CD 99 16 CD 60 18 CD 27 :56
2130 16 CD 32 16 CD 0C 16 CD 17 16 CD 00 25 CD 32 16 :1B
2140 CD 27 16 C5 11 2B 22 CD 30 17 CD 60 18 E1 CD 0C :40
2150 16 C3 F1 2B 00 EB 5E 23 56 EB 5E DD 73 FC C5
2160 DD 72 FD D1 E1 5E 23 56 DD 6E FE DD 66 FF CD 1F :4C
2170 16 11 00 00 CD 42 16 CD 0C 16 CD C0 16 C3 57 20 :1B
2180 EB 5E 23 56 EB 5E 23 56 EB 5E 23 56 E1 E1 D5 5E :3B
2190 23 56 DD 73 FC DD 72 FD C9 EB 5E 23 56 EB 5E 23 :08
-----------------------------------------------------
Sum  B2 4D C5 1A 47 41 A6 92 E2 C1 D5 57 64 6C C3 34 :34

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
21A0 56 EB 5E 23 56 23 46 E1 E1 D5 5E 23 56 EB 04 05 :E3
21B0 28 4D 7D B4 28 62 C5 5E 23 56 23 4E 23 46 DD 71 :F4
21C0 FC DD 70 FD DD 6E FE DD 66 FF 01 04 00 DD 09 DD :99
21D0 73 FC DD 72 FD DD 75 FE DD 74 FF CD BA 1F DD 6E :4C
21E0 FA DD 66 FB DD 5E FC DD 56 FD DD 4E FE DD 46 FF :EA
21F0 DD 71 FA DD 70 FB DD 73 FE DD 72 FF C1 18 E0 7D :32
2200 B4 20 0C DD 4E FE DD 46 FF 11 FC FF DD 19 C9 21 :17
2210 34 53 CD 0C 16 C3 F4 1A 21 33 53 18 F5 2A 2A 2A :79
2220 20 42 52 45 41 4B 20 2A 2A 2A 0D 20 56 41 4C 55 :88
2230 45 20 4F 46 20 0D 20 41 52 47 55 4D 45 4E 54 53 :FD
2240 20 4F 46 20 0D 21 00 3B 7E FE 0D C8 CD CC 1B 11 :51
2250 44 1F 7E 12 23 13 FE 0D 20 F8 E5 CD E9 19 E1 7E :5F
2260 23 FE 00 20 05 CD 3A 16 18 DE FE 01 20 37 CD CC :48
2270 18 11 44 1F 7E 12 23 13 FE 0D 20 F8 E5 CD E9 19 :29
2280 CD 27 16 11 00 00 CD 42 16 EB CD 99 16 CD C7 15 :50
2290 EB CD 42 16 EB 21 D4 FF CD 42 16 CD 3A 16 EB CD :E9
-----------------------------------------------------
Sum  68 A5 62 2A 08 76 64 E7 CE 3B 74 07 6A C0 B1 86 :47

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
22A0 E8 16 E1 18 A3 FE 02 20 05 11 D8 FF 18 03 11 DC :AF
22B0 FF CD 1F 16 E5 CD 7A 16 EB E1 D5 01 04 00 ED B0 :86
22C0 E3 EB DD 6E FC DD 66 FD CD C7 15 EB CD 42 16 EB :F9
22D0 CD 27 16 CD 42 16 EB CD 27 16 CD EB 16 E1 C3 4B :DB
22E0 22 CD 3A 16 CD 99 16 CD A7 16 C3 CF 16 CD 3A 16 :0A
22F0 CD 99 16 CD DB 1A C3 A0 16 CD 27 16 C3 A0 16 CD :07
2300 3A 16 CD 99 16 CD E3 16 C3 A0 16 CD 3A 16 CD 99 :8E
2310 16 CD EB 16 C3 A0 16 CD 99 16 CD AD 16 C3 CF 16 :0E
2320 CD 99 16 7D B4 32 42 1E C9 DD 6E FA DD 66 FB DD :68
2330 5E FC DD 56 FD 7D B4 20 14 CD 3A 16 DD 2B DD 2B :1C
2340 EB CD A0 16 CD 1F 16 CD 17 16 C3 00 25 E5 CD C9 :CD
2350 15 CD A7 16 E1 CD C7 15 20 DB 11 FC FF DD 19 C3 :E9
2360 A0 16 DD 6E FA DD 66 FB DD 5E FC DD 56 FD 7D B4 :D1
2370 20 32 DD 6E FA DD 66 FB CD C7 15 EB 21 00 00 CD :57
2380 42 16 EB DD 6E FC DD 66 FD CD 42 16 EB DD 6E FA :1F
2390 DD 66 FB CD E8 16 CD DF 15 CD 3A 16 CD E3 16 DD :BA
-----------------------------------------------------
Sum  E0 31 D2 80 F0 45 E8 AB CD C2 65 32 35 7C 82 3D :C1

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
23A0 2B DD 2B C9 E5 CD C9 15 CD A7 16 E1 CD C7 15 20 :C0
23B0 BD 18 E6 DD 6E FC DD 66 FD 7D B4 20 05 DD 2B DD :7D
23C0 2B C9 DD 5E FE DD 56 FF CD C9 15 E5 CD C9 15 CD :67
23D0 0C 16 CD 1F 16 E1 CD D5 15 CD 0C 16 CD 62 23 CD :CA
23E0 32 16 CD 3A 16 CD 27 16 CD 17 16 CD C7 15 CD 0C :EB
23F0 16 CD 1F 16 CD B3 23 C3 C0 16 11 E0 FF CD 1F 16 :46
2400 C3 B3 23 DD 2B DD 2B CD 99 16 E5 CD C9 15 CD A0 :22
2410 16 E1 CD C7 15 EB 21 F0 FF CD 42 16 11 00 00 CD :9E
2420 42 16 CD 0C 16 CD C0 16 21 00 00 CD 0C 16 CD C0 :87
2430 16 CD FA 23 C3 B0 16 DD 2B DD 2B CD 99 16 E5 CD :C7
2440 C9 15 CD A0 16 E1 CD C7 15 EB 21 F0 FF CD 42 16 :0B
2450 CD 0C 16 21 00 00 CD 0C 16 CD C0 16 CD C0 16 21 :66
2460 00 00 CD 0C 16 CD C0 16 21 E4 FF CD 0C 16 CD B3 :05
2470 23 C3 B0 16 20 20 20 4C 49 53 50 20 49 6E 74 65 :F4
2480 72 70 72 65 74 65 72 20 66 6F 72 20 4D 5A 20 20 :72
2490 56 65 72 20 31 2E 30 0D 20 20 20 20 20 77 72 69 :DB
-----------------------------------------------------
Sum  19 E7 A2 AE 54 AD 51 3A 38 25 26 59 3F D4 0E 8B :64

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
24A0 74 74 65 6E 20 62 79 20 54 2E 49 43 48 49 4A 4F :0E
24B0 20 20 31 39 38 34 2E 36 2E 32 34 0D CD 43 17 06 :4B
24C0 28 3E 90 CD 10 17 10 F9 CD 43 17 11 74 24 CD 40 :D0
24D0 17 CD 43 17 11 98 24 CD 40 17 CD 43 17 06 28 3E :C2
24E0 90 CD 10 17 10 F9 CD 43 17 C9 4F 50 20 49 59 0D :EB
24F0 4A 52 20 48 4F 54 0D 3B 0D 46 52 57 52 50 3A 44 :0B
2500 DD 6E FA DD 66 FB 7D B4 20 06 01 FC FF DD 09 C9 :85
2510 CB 4E CA CC 25 23 23 5E 23 56 EB 7D B4 28 1E 5E :B1
2520 23 56 23 EB E5 01 E0 FF A7 ED 42 E1 28 3C 01 D8 :40
2530 FF A7 ED 42 28 45 EB 5E 23 56 EB 18 DE DD 4E FA :0A
2540 DD 46 FB DD 6E FE DD 66 FF DD 23 DD 23 DD 36 FE :BA
2550 32 DD 36 FF 41 CD 9A 1F DD 2B DD 2B 23 23 5E 23 :E2
2560 56 EB DD 75 FA DD 74 FB 18 9C EB 5E 23 56 EB 5E :98
2570 23 56 EB DD 75 FA DD 74 FB 18 8B EB 5E 23 56 EB :4C
2580 5E 23 56 EB 5E 23 56 23 46 D5 DD 5E FE DD 56 FF :42
2590 DD 6E FC DD 66 FD D5 04 11 FA FF DD 19 05 28 18 :A5
-----------------------------------------------------
Sum  3A 6C B8 B6 52 B8 13 24 06 F3 6D 49 A9 C8 B2 9E :C5

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
25A0 7D B4 28 1A 5E 23 56 23 DD 23 DD 23 DD 73 FE DD :98
25B0 72 FF 5E 23 56 EB 18 E5 7D B4 20 0B C1 C9 21 31 :68
25C0 53 CD 0C 16 C3 F4 1A 21 32 53 18 F5 5E 23 56 23 :C0
25D0 EB E5 01 F0 FF A7 ED 42 E1 20 3E EB 5E 23 56 EB :82
25E0 4E 23 46 23 5E 23 56 EB 5E 23 56 DD 73 FA DD 72 :0C
25F0 FB DD 6E FC DD 66 FD DD 5E FE DD 56 FF DD 23 DD :CA
2600 23 DD 71 FA DD 70 FB DD 75 FC DD 74 FD DD 73 FE :9D
2610 DD 72 FF CD E0 1B C3 BA 1F 01 EC FF E5 A7 ED 42 :59
2620 E1 20 2D EB 5E 23 56 EB 4E 23 46 23 5E 23 56 EB :77
2630 5E 23 56 DD 73 FA DD 72 FB 69 60 CD 42 16 DD 5E :94
2640 FE DD 56 FF CD 42 16 DD 75 FE DD 74 FF C3 00 25 :DD
2650 01 E8 FF A7 ED 42 20 1F EB 5E 23 56 EB 5E 23 56 :81
2660 DD 73 FA DD 72 FB 23 5E 23 56 EB 5E 23 56 DD 73 :A0
2670 FE DD 72 FF C3 00 25 DD 6E FA DD 66 FB DD 4E FE :E0
2680 DD 46 FF 11 04 00 DD 19 DD 75 FC DD 74 FD DD 71 :17
2690 FE DD 70 FF CD BA 1F CD 27 16 DD 75 FA DD 74 FB :92
-----------------------------------------------------
Sum  6A 2F 6A 83 FF 13 33 44 FB 2B 96 84 C4 44 FD 4C :A0

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
26A0 C3 06 25 52 47 55 4D 45 4E 54 20 4F 46 20 45 56 :80
26B0 41 4C 20 2E 2E 27 2C 30 44 4B 0D 3B 0D 3B 0D 3B :F0
26C0 0D 3B 0D 3B 50 52 49 4E 54 45 52 20 43 4F 4E 54 :08
26D0 52 4F 4C 0D 3B 0D 3B 50 52 49 4E 54 20 41 20 72 :FD
26E0 65 67 20 4F 4E 20 50 52 49 4E 54 45 52 0D 3B 4F :64
26F0 4E 4C 59 20 41 46 20 69 53 20 42 52 4F 4B 45 4E :57
2700 06 08 18 02 06 04 A7 1A 8E 12 13 23 10 F9 C9 06 :A1
2710 04 A7 1A 9E 12 13 23 10 F9 C9 06 04 A7 1A 9E 13 :F9
2720 23 10 FA C9 CD C7 15 EB CD C7 15 A7 06 04 1A BE :BC
2730 C0 23 13 10 F9 C9 AF 77 23 10 FC C9 06 07 18 02 :0D
2740 06 03 7E 2F C6 01 77 23 0E 00 7E 2F 89 77 23 10 :05
2750 F9 C9 CD 7A 16 CD 0C 16 06 04 CD 36 27 DD 6E FA :B7
2760 DD 66 FB 7D B4 20 10 CD 3A 16 21 FE FF CD 42 16 :FF
2770 DD 2B DD 2B C3 A0 16 E5 CD C7 15 DD 75 FA DD 74 :B4
2780 FB E1 CD C9 15 DD 5E FC DD 56 FD CD 0C 16 CD 1F :C9
2790 16 CD BA 1F CD 27 16 CD 04 2E 28 1A CD C7 15 DD :BD
-----------------------------------------------------
Sum  CD 7C 00 E9 A2 7A 18 0E 47 AF 33 53 17 59 6B 5D :28

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
27A0 5E FE DD 56 FF CD 04 27 EA AD 27 18 B0 21 31 4F :AD
27B0 CD 0C 16 C3 F4 1A 21 31 4E 18 F5 CD 7A 16 E5 EB :9A
27C0 DD 6E FC DD 66 FD CD 04 2E 28 EB CD C7 15 01 04 :47
27D0 00 ED B0 CD 27 16 CD 04 2E 28 DB CD C7 15 D1 D5 :F8
27E0 CD 0F 27 EA AD 27 D1 21 FE FF CD 42 16 C3 A0 16 :4E
27F0 01 04 00 ED B0 06 04 EB CD C3 36 27 D5 11 DE 2F :77
2800 F0 27 E1 11 DA 2F 01 04 00 ED B0 06 08 21 E6 2F :F8
2810 CD 36 27 3A DD 2F 21 E1 2F AE E6 80 F5 3A DD 2F :F0
2820 A7 F2 2A 28 21 DA 2F CD 40 27 3A E1 2F A7 F2 37 :63
2830 28 21 DE 2F CD 40 27 06 20 C5 21 DD 2F CD 7F 28 :16
2840 30 09 11 E6 2F 21 DE 2F CD 00 27 21 DE 2F CD B8 :04
2850 28 C1 10 E5 F1 28 06 21 E6 2F CD 3C 27 21 E9 2F :9C
2860 CB 7E 23 06 04 20 09 7E A7 C2 AD 27 23 10 F8 C9 :4E
2870 0E FF 7E B9 C2 AD 27 23 10 F8 C9 06 08 18 02 06 :FC
2880 04 AF CB 1E 2B 10 FB C9 06 08 18 02 06 04 AF CB :47
2890 16 23 10 FB C9 06 04 0E 00 37 7E 89 77 23 10 FA :07
-----------------------------------------------------
Sum  AD 01 73 DF 5C CB 1F EC 54 F9 C7 EF E7 70 5A FE :E4

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
28A0 C9 CD 7A 16 E5 EB CD 99 16 CD 04 2E CA B6 27 CD :E5
28B0 C7 15 01 04 00 ED B0 E1 E5 CD 95 28 EA AD 27 D1 :5D
28C0 21 FE FF CD 42 16 C3 A0 16 06 04 0E 00 37 7E 99 :22
28D0 77 23 10 FA C9 CD 7A 16 E5 EB CD 99 16 CD 04 2E :15
28E0 CA B6 27 CD C7 15 01 04 00 ED B0 E1 E5 CD C9 28 :76
28F0 EA AD 27 D1 21 FE FF CD 42 16 C3 A0 16 21 E6 2F :81
2900 06 04 CD 36 27 01 00 32 C5 21 DE 2F CD 8C 28 C1 :9C
2910 0C 38 05 10 F3 C3 AD 27 06 04 21 E1 2F CD 82 28 :95
2920 41 C5 21 E6 2F CD 8C 28 11 DA 2F 21 DE 2F CD 1A :EC
2930 27 38 0F 11 DA 2F 21 DE 2F CD 0F 27 21 E6 2F CD :BC
2940 95 28 21 E1 2F CD 7F 28 C1 10 D6 C9 CD 69 29 CD :FE
2950 7D 29 CD 7A 16 E5 EB 21 EE 2F 01 04 00 ED B0 D1 :B4
2960 21 FE FF CD 42 16 C3 0C 16 CD B4 18 1A FE 30 38 :41
2970 07 FE 3A 30 03 13 18 F1 ED 53 5B 1F C9 21 EE 2F :4F
2980 06 04 CD 36 27 21 44 1F 7E FE 2D F5 28 04 FE 2B :AB
2990 20 02 23 7E FE 0D CA ED 18 E5 21 F6 2F 11 EE 2F :F6
-----------------------------------------------------
Sum  B6 F2 F1 C8 AA 97 67 B2 8B 9C 4E C5 C7 4D 08 EB :FC

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
29A0 CD FB 27 11 EE 2F 21 E6 2F 01 04 00 ED B0 E1 7E :54
29B0 D6 30 23 E5 21 F2 2F 77 23 06 03 CD 36 27 E1 F1 :EF
29C0 F5 E5 21 F2 2F CC 40 27 21 F2 2F 11 EE 2F CD 04 :90
29D0 27 EA AD 27 E1 7E FE 0D 20 BF F1 C9 D5 11 DA 2F :D7
29E0 01 04 00 ED B0 E1 11 DE 2F 01 04 00 ED B0 3A DD :5A
29F0 2F E6 80 F5 21 E1 2F AE E6 80 F5 3A DD 2F A7 F2 :A3
2A00 08 2A 21 DA 2F CD 40 27 3A E1 2F A7 F2 15 2A 21 :D3
2A10 DE 2F CD 40 27 CD FD 28 F1 28 08 21 E6 2F CD 40 :97
2A20 27 18 08 3A E9 2F CB 7F C2 AD 27 F1 C8 21 DA 2F :5C
2A30 CD 40 27 C9 11 DA 2F 01 04 00 ED B0 21 05 30 36 :45
2A40 0D 3A DD 2F E6 80 F5 2B 08 E5 21 DA 2F CD 40 27 :21
2A50 E1 2B E5 21 DE 2F 36 0A 23 06 03 CD 36 27 CD FD :7F
2A60 28 3A DA 2F C6 30 E1 77 E5 21 E6 2F 11 DA 2F 01 :EF
2A70 04 00 ED B0 21 DA 2F CD 83 2A E1 20 D4 F1 C8 2B :FE
2A80 36 2D C9 06 04 7E A7 C0 23 10 FA C9 EB 21 F2 2F :3E
2A90 73 23 72 23 36 00 23 36 00 21 F2 2F CD 34 2A EB :12
-----------------------------------------------------
Sum  8C 84 79 66 25 07 0A 58 4F 56 42 38 73 74 6B A1 :8F
```


▶そーか，そーか，SFの時代か．よーやく私の出番がきたよーだなっ．何を隠そう私はマニアです．では，おすすめ品を少々．●クリス・ボイス『キャッチワールド』(ハヤカワ)　●P.K.ディック『パーマー・エルドリッチの三つの聖痕』(ハヤカワ)　●R.ゼラズニイ『ロードマークス』(サンリオ)　特に『キャッチワールド』は絶品です．ぜひご一読を．

（アウシタンよーざわ君）

リスト1　LISPダンプ・リスト

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2AA0 CD 30 17 C9 CD C7 15 18 F3 CD 7A 16 E5 CD 27 16 :DD
2AB0 CD 04 2E CA B6 27 CD C7 15 EB CD 99 16 CD 04 2E :B5
2AC0 CA B6 27 CD C7 15 CD DC 29 E1 E5 EB 21 E6 2F 01 :0A
2AD0 04 00 ED B0 D1 21 FE FF CD 42 16 C3 A0 16 CD 7A :75
2AE0 16 E5 CD 27 16 CD 04 2E CA B6 27 CD C7 15 EB CD :0C
2AF0 99 16 CD 04 2E CA B6 27 CD C7 15 CD DC 29 E1 E5 :96
2B00 EB 21 DA 2F 01 04 00 ED B0 D1 21 FE FF CD 42 16 :CB
2B10 C3 A0 16 CD 7A 16 CD 0C 16 36 01 06 03 23 CD 36 :2B
2B20 27 DD 6E FA DD 66 FB 7D B4 20 10 CD 3A 16 21 FE :47
2B30 FF CD 42 16 DD 2B DD 2B C3 A0 16 E5 CD C7 15 DD :1B
2B40 75 FA DD 74 FB E1 CD C9 15 DD 5E FC DD 56 FD CD :7B
2B50 0C 16 CD 1F 16 CD BA 1F CD 27 16 CD 04 2E CA B6 :53
2B60 27 CD C7 15 DD 5E FE DD 56 FF D5 CD FB 27 D1 21 :F1
2B70 E6 2F 01 04 00 ED B0 18 A8 CD 99 16 CD 04 2E CA :BC
2B80 B6 27 CD C7 15 CD 83 2A C3 CF 16 CD 99 16 CD 04 :F5
2B90 2E CA B6 27 CD C7 15 23 23 23 7E E6 80 28 09 DD :D9
-----------------------------------------------------
Sum  5D 4D 86 E1 64 F3 D9 DA 98 E1 3C 0C 2A BE D4 E7 :51

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2BA0 36 FE C4 DD 36 FF FF C9 DD 36 FE 00 DD 36 FF 00 :F5
2BB0 C9 CD 27 16 CD 04 2E CA B6 27 CD C7 15 EB CD 99 :73
2BC0 16 CD 04 2E CA B6 27 CD C7 15 CD 1A 27 F2 DC 2B :6C
2BD0 EA DF 2B DD 36 FE C4 DD 36 FF FF C9 EA D3 2B DD :68
2BE0 36 FE 00 DD 36 FF 00 C9 CD 99 16 7D B4 32 43 1E :4F
2BF0 C9 CD 99 16 CD 60 18 C9 CD 99 16 CD 04 2E CA B6 :4E
2C00 27 CD C7 15 E5 CD 7A 16 EB E1 01 04 00 D5 ED B0 :55
2C10 E1 E5 CD 40 27 EA AD 27 D1 21 FE FF CD 42 16 C3 :8F
2C20 A0 16 CD 99 16 CD 04 2E CA B6 27 CD C7 15 E5 CD :33
2C30 7A 16 EB E1 D5 01 04 00 ED B0 1B 1A A7 F2 48 2C :15
2C40 E1 E5 CD 40 27 EA AD 27 D1 21 FE FF CD 42 16 C3 :8F
2C50 A0 16 CD 7A 16 E5 06 04 CD 36 27 D1 CD 99 16 7D :F6
2C60 B4 28 10 CD C7 15 E5 D5 EB CD 95 28 EA AD 27 D1 :53
2C70 E1 18 EC 21 FE FF CD 42 16 C3 A0 16 CD 3A 16 CD :8B
2C80 99 16 EB 7D B4 CA A0 16 E5 D5 CD C9 15 CD C3 2D :6D
2C90 D1 E1 28 05 CD C7 15 18 EA DD 36 FE C4 DD 36 FF :71
-----------------------------------------------------
Sum  A0 52 A8 EA 80 0F 79 AA 0B A4 61 B3 20 D0 72 EB :46

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2CA0 FF C9 DD 6E FC DD 66 FD 7D B4 20 05 DD 2B DD 2B :B5
2CB0 C9 E5 CD C7 15 DD 75 FC DD 74 FD E1 DD 5E FE DD :EA
2CC0 56 FF CD C9 15 CD 0C 16 CD 1F 16 CD BA 1F CD 27 :8B
2CD0 16 7D B4 28 CD DD 2B DD 2B C3 A0 16 CD 27 16 CD :9C
2CE0 04 2E CA B6 27 CD C7 15 EB CD C7 15 18 C6 7D B4 :B2
2CF0 B6 27 CD C7 15 EB CD 1A 27 F2 08 2D EA 08 2D DD :A5
2D00 36 FE C4 DD 36 FF FF C9 EA FF 2C DD 36 FE 00 DD :D5
2D10 36 FF 00 C9 CD 3A 16 CD 99 16 E5 CD C9 15 CD A0 :94
2D20 16 E1 CD D5 15 CD 0C 16 CD 1F 16 CD BA 1F DD 6E :90
2D30 FC DD 66 FD 11 D4 FF 7D B4 28 0F E5 CD C9 15 CD :E5
2D40 A7 16 E1 CD C7 15 20 EF 18 27 DD 6E FC DD 66 FD :1C
2D50 E5 CD C7 15 E5 21 00 00 11 00 00 CD 42 16 D1 CD :68
2D60 42 16 EB 21 D4 FF CD 42 16 EB E1 CD E8 16 CD DF :9F
2D70 15 CD C9 15 CD 3A 16 CD E3 16 C3 A0 16 CD 32 16 :31
2D80 CD 99 16 E5 CD C9 15 CD A0 16 E1 CD D5 15 CD 17 :0B
2D90 16 CD 0C 16 CD 17 16 CD BA 1F CD 27 16 CD 32 16 :C4
-----------------------------------------------------
Sum  32 66 37 2E 3F 45 F4 DC E4 82 D9 04 A5 91 0D 47 :1E

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2DA0 CD 0C 16 DD 5E FC DD 56 FD 69 60 01 34 41 CD 17 :79
2DB0 16 CD C6 1B CD 27 16 CD 3A 16 CD E8 16 CD C7 15 :5F
2DC0 C3 A0 16 7D B4 20 03 7B B2 C9 CB 4E 28 14 E5 A7 :A4
2DD0 ED 52 E1 C8 CD 07 2E 28 3B EB CD 04 2E 28 35 C3 :57
2DE0 24 27 CB 4E C0 E5 D5 CD C9 15 EB CD C9 15 CD C3 :AF
2DF0 2D D1 E1 C0 CD C7 15 EB CD C7 15 18 C6 7D B4 28 :13
2E00 13 CB 4E C9 CB 4E C8 23 23 23 7E A7 2B 2B 2B F2 :D7
2E10 14 2E AF C9 3E 01 A7 C9 DD 6E FC DD 66 FD 7D B4 :21
2E20 20 05 DD 2B DD 2B C9 E5 CD 17 16 CD C9 15 11 00 :99
2E30 00 CD 42 16 DD 5E FC DD 56 FD CD 32 16 CD 17 16 :9B
2E40 CD 1F 16 CD 0C 16 CD 17 16 CD 00 25 CD 27 16 CD :84
2E50 32 16 CD 3A 16 CD A0 16 E1 CD C7 15 CD 0C 16 CD :2E
2E60 1F 16 CD 18 2E C3 C0 16 CD 99 16 7D B4 CB E5 CD :08
2E70 C9 15 CD FD 2D E1 CD C7 15 20 05 CD A0 16 18 E8 :07
2E80 CD 0C 16 CD 68 2E C3 C0 16 DD 6E FC DD 66 FD E5 :57
2E90 CD C9 15 CD 0C 16 CD B1 2F CD 27 16 DD 5E FE DD :67
-----------------------------------------------------
Sum  AC C3 43 D4 ED 99 CC A7 FB B1 99 39 47 BB 23 4E :70

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2EA0 56 FF CD DB 1A CD A0 16 E1 CD C7 15 CD 0C 16 CD :E0
2EB0 0C 16 CD 68 2E CD 27 16 DD 75 FA DD 74 FB CD 99 :8D
2EC0 16 7D B4 20 0C 11 FC FF DD 19 DD 75 FE DD 74 FF :15
2ED0 C9 CD C9 15 CD FD 2D 28 0B CD 99 16 CD C7 15 CD :90
2EE0 A0 16 18 DD CD C9 15 11 F8 FF CD A7 16 20 23 CD :F8
2EF0 99 16 CD EE 15 DD 5E FA DD 56 FB EB DD 36 FE 36 :14
2F00 DD 36 FF 41 CD C6 1B CD 99 16 CD C7 15 CD A0 16 :A9
2F10 18 AF 11 CC FF CD A7 16 20 13 CD 99 16 E5 CD C7 :55
2F20 15 CD A0 16 E1 CD DA 15 CD 0C 16 18 3F 11 F4 FF :7F
2F30 CD A7 16 20 12 CD 27 16 CD EE 15 CD 3A 16 CD A0 :20
2F40 16 CD 1F 16 C3 BA 1F CD 99 16 DD 5E FC DD 56 FD :97
2F50 CD C9 15 CD 0C 16 CD 1F 16 CD BA 1F DD 2B DD 2B :52
2F60 CD 99 16 CD C7 15 CD A0 16 C3 C1 2E CD 99 16 7D :53
2F70 B4 20 07 DD 2B DD 2B C3 BE 2E CD D0 15 DD 5E FA :81
2F80 DD 56 FB CD 0C 16 CD 1F 16 CD BA 1F CD 27 16 7D :4C
2F90 B4 28 12 CD 27 16 CD EE 15 CD 3A 16 CD 42 16 CD :D7
-----------------------------------------------------
Sum  46 B1 20 AD B6 69 A4 C8 7C 0E DD 04 F8 C1 8E 9A :9B

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
2FA0 0C 16 C3 BE 2E CD 99 16 CD C7 15 CD A0 16 C3 6F :AB
2FB0 2F CD 99 16 7D B4 C8 E5 CD C7 15 CD A0 16 E1 CD :63
2FC0 C9 15 11 00 00 CD 42 16 DD 5E FE DD 56 FF CD A0 :EC
2FD0 16 CD 1F 16 CD B1 2F C3 C0 16 00 00 00 00 05 00 :63
2FE0 00 00 20 50 2C 41 00 00 00 00 50 4F 50 20 48 4C :80
2FF0 0D 50 FE 07 00 00 0A 00 00 00 41 4C 4C 20 4E 45 :F8
3000 47 32 30 34 36 0D 55 53 48 20 48 4C 0D 50 4F 50 :C0
3010 CD 3A 16 CD 99 16 CD C3 2D C3 CF 16 CD 99 16 7D :F7
3020 B4 20 09 DD 36 FE C4 DD 36 FF FF C9 CB 4E 20 F3 :B8
3030 DD 36 FE 00 DD 36 FF 00 C9 CD 99 16 7D B4 C8 5E :BF
3040 23 56 23 EB CB 4E 28 0E CB 96 EB 5E 23 56 EB 7D :61
3050 B4 20 EC C3 A0 16 21 52 54 CD 0C 16 C3 F4 1A CD :8D
3060 99 16 7D B4 C8 5E 23 56 23 EB CB 4E 28 EB CB D6 :57
3070 EB 5E 23 56 EB 7D B4 20 EC C3 A0 16 7D B4 C9 E5 :41
3080 CD C7 15 7D B4 28 0E CD C9 15 A7 ED 42 28 0B E1 :A2
3090 CD C7 15 18 EA D1 C9 E1 C9 DD 6E FC DD 66 FD CD :43
-----------------------------------------------------
Sum  C1 4F D0 6C 42 CF B8 4B 6B B4 DF 14 FE CA F6 3E :6E

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
30A0 32 16 CD 7C 30 7D B4 C8 E5 CD 07 16 EB E1 C3 E8 :00
30B0 16 21 C0 FF 01 D4 FF CD B4 1F CD C9 15 CD 32 16 :FA
30C0 CD DD 30 7D B4 CA 0C 16 01 C0 FF CD 17 16 CD 0C :8A
30D0 16 CD 2E 2D DD 36 FE 00 DD 36 FF 00 C9 7D B4 C8 :23
30E0 E5 CD C9 15 A7 ED 42 E1 CA C7 15 E5 CD C7 15 CD :48
30F0 DD 30 EB E1 C3 E8 16 DD 6E FC DD 66 FD 7D B4 28 :7A
3100 0A CD 10 31 DD 73 FE DD 72 FF C9 CD 3A 16 18 F4 :A6
3110 01 00 00 5E 23 56 23 D5 5E 23 56 03 EB 7D B4 20 :E6
3120 F2 CD 3A 16 E1 C5 CD 42 16 EB C1 0B 79 B0 20 F4 :CE
3130 C9 DD 6E FC DD 66 FD 7D B4 20 0D DD 2B DD 2B DD :9B
3140 36 FE C4 DD 36 FF FF C9 CD C9 15 DD 4E FE DD 46 :C9
3150 FF CD 0C 16 CD 17 16 CD BA 1F CD 99 16 7D B4 28 :63
3160 23 DD 6E FA DD 66 FB CD C7 15 7D B4 20 0A CD 27 :9E
3170 16 DD 2B DD 2B DD 2B DD 2B DD 2B DD 75 FC DD :DA
3180 74 FD 18 C4 11 FC FF DD 19 C3 A0 16 CD 99 16 CB :0F
3190 4E 28 11 23 23 23 7E A7 FA A4 31 DD 36 FE C4 DD :96
-----------------------------------------------------
Sum  E3 FF E9 6D 29 7B 2D D7 57 61 BE F7 D7 36 8A C6 :A7

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
31A0 36 FF FF C9 DD 36 FE 00 DD 36 FF 00 C9 CD 99 16 :65
31B0 CB 4E 28 1B CD 07 2E 20 16 01 D0 FF CD 84 1F CD :A1
31C0 C9 15 7E E5 CD B4 18 E1 23 7E FE 0D 20 01 C9 21 :72
31D0 31 50 CD 0C 16 C3 F4 1A CD 99 16 06 04 C5 CD CC :25
31E0 18 7E FE 0D 28 0D CD B4 18 23 E5 CD E9 19 E1 C1 :E8
31F0 10 EB C5 C1 21 00 00 CD 0C 16 3E 04 90 47 C5 CD :3C
3200 C0 16 C1 10 F9 CD 27 16 C3 A0 16 CD 7A 16 E5 CD :32
3210 7A 16 E5 CD 27 16 CD 04 2E CA B6 27 CD C7 15 EB :B9
3220 CD 27 16 CD 04 2E CA B6 27 CD C7 15 CD DC 29 D1 :FC
3230 21 E6 2F 01 04 00 CD 1F 16 ED B0 D1 D5 01 04 00 :85
3240 21 DA 2F ED B0 D1 21 FE FF CD 42 16 CD 0C 16 DD :A7
3250 5E FC DD 56 FD 21 FE FF CD 42 16 DD 75 FC DD 74 :6C
3260 FD 21 00 00 CD 0C 16 CD C0 16 C3 C0 16 47 30 30 :F0
3270 30 30 30 0D 21 72 32 06 05 7E 3C FE 3A 38 07 3E :DC
3280 30 77 2B 10 F4 23 77 CD CC 18 21 6D 32 11 44 1F :55
3290 CD A1 33 CD F5 19 CD 27 16 11 00 00 CD 42 16 EB :A7
-----------------------------------------------------
Sum  F4 93 BA 7B 82 7E 3B 4F A8 77 C1 DB AD 0B 9F B0 :08

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
32A0 21 D0 FF CD 42 16 EB 21 FE FF CD 42 16 C3 0C 16 :28
32B0 CD 32 16 CD 27 16 11 E8 FF CD 1F 16 CD C9 15 CD :91
32C0 0C 16 CD 17 16 21 00 00 CD 0C 16 CD C0 16 CD C0 :5C
32D0 16 C3 C0 16 CD 99 16 7D B4 C8 E5 CD C9 15 CD 0C :8D
32E0 16 CD D8 31 E1 CD C7 15 CD 0C 16 CD D4 32 CD ED :F2
32F0 22 CD 27 16 C3 A0 16 CD 99 16 CB 4E 20 09 21 31 :B5
3300 45 CD 0C 16 C3 F4 1A CD 07 2E 20 0B 01 D0 FF CD :CF
3310 84 1F CD A0 16 18 BD DD 2B DD 2B CD C7 15 CD 34 :B5
3320 2A CD CC 18 11 44 1F CD A1 33 CD F5 19 18 A5 CD :55
3330 99 16 CB 4E 28 27 CD 04 2E 20 22 01 D0 FF CD B4 :79
3340 1F CD C9 15 23 7E FE 0D 20 13 2B 7E FE 30 38 0D :C5
3350 FE 3A 30 09 DD 36 FE C4 DD 36 FF FF C9 DD 36 FE :31
3360 00 DD 36 FF 00 C9 CD 99 16 CB 4E 28 F0 CD 07 2E :8A
3370 20 EB 01 D0 FF CD 84 1F CD C9 15 23 7E FE 0D 20 :C2
3380 DC 2B 7E FE 41 38 04 FE 5B 38 C9 FE 61 38 04 FE :F3
3390 7B 38 C1 FE 3D 28 BD FE 2A 28 B9 FE 2F 28 B5 18 :BF
-----------------------------------------------------
Sum  68 76 80 13 7F 74 C0 68 4A 5D 11 9F D6 26 22 8E :BF

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
33A0 BC 7E 12 FE 0D C8 23 13 18 F7 3A 45 39 A7 28 09 :F4
33B0 21 31 54 CD 0C 16 C3 F4 1A CD 99 16 CB 4E 20 05 :20
33C0 21 32 54 18 EE CD 07 2E 20 F6 01 D0 FF CD 84 1F :05
33D0 11 49 3A 7D B4 28 0F E5 CD C9 15 01 04 00 ED B0 :2E
33E0 E1 CD C7 15 18 ED 3E 0D 12 CD 8E 02 DA 56 34 CD :7A
33F0 10 34 3A 40 11 FE 03 20 2A 11 2D 02 CD CF 05 CD :C8
3400 29 0A 3E 01 32 45 39 CD 31 34 3E 0D 32 48 3A C9 :1C
3410 11 41 02 CD CF 05 11 49 3A 21 41 11 06 10 CD 3A :19
3420 06 C8 C1 CD B1 04 CD CE 04 DA 56 34 CD 11 05 18 :0F
3430 B8 21 48 39 22 46 39 22 54 11 21 00 01 22 52 11 :29
3440 3E C9 32 F9 04 32 B1 04 CD B2 02 3E 3E 32 F9 04 :49
3450 3E CD 32 B1 04 D0 AF 32 45 39 C3 78 1F 3A 45 39 :33
3460 A7 28 09 21 31 54 CD 0C 16 C3 F4 1A CD 99 16 CB :85
3470 4E 20 05 21 32 54 18 EE CD 07 2E 20 F6 01 D0 FF :08
3480 CD B4 1F 11 40 11 3E 03 12 13 7D B4 28 0F E5 CD :52
3490 C9 15 01 04 00 ED B0 E1 CD C7 15 18 ED 3E 0D 12 :6C
-----------------------------------------------------
Sum  FF D6 D0 8A 63 FA C0 61 F2 30 13 3E E9 C5 66 89 :BD
```

リスト1　LISPダンプ・リスト

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
34A0 32 51 11 21 00 01 22 52 11 21 48 39 22 54 11 21 :85
34B0 00 00 22 56 11 CD 51 02 DA 56 34 CD 29 0A 3E 02 :4D
34C0 32 45 39 CD CE 04 21 48 39 22 46 39 C9 21 00 00 :7C
34D0 CD 0C 16 3A 45 39 FE 01 20 0A AF 32 45 39 CD B1 :AD
34E0 04 C3 CE 04 FE 02 20 35 3E 1A CD 61 35 3E 0D 2A :1E
34F0 46 39 01 48 3A E5 A7 ED 42 E1 28 04 77 23 18 F5 :71
3500 AF 32 45 39 21 48 39 22 54 11 21 00 01 22 52 11 :2F
3510 21 00 00 22 56 11 CD 82 02 DA 56 34 C9 AF 32 45 :4E
3520 39 C9 21 48 39 22 46 39 22 54 11 21 00 01 22 52 :62
3530 11 21 00 00 22 56 11 3E C9 32 F9 04 CD B2 02 3E :B0
3540 3E 32 F9 04 DA 56 34 C9 E5 D5 2A 46 39 11 48 3A :90
3550 A7 ED 52 CC 31 34 2A 46 39 7E 23 22 46 39 D1 E1 :B4
3560 C9 E5 D5 2A 46 39 77 23 22 46 39 11 48 3A A7 ED :8E
3570 52 CC 22 35 D1 E1 C9 3A 48 3A FE 1A 20 0D AF 32 :D2
3580 45 39 21 33 54 CD 0C 16 C3 F4 1A FE 0D 28 07 CD :ED
3590 48 35 32 48 3A C9 CD 48 35 FE 21 20 F5 CD 48 35 :C2
-----------------------------------------------------
Sum  22 F8 4C 17 DE FD 2D A4 85 D4 A6 E0 85 F3 A7 15 :3C

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
35A0 FE 0D 28 EE FE 1A 28 EA 18 F3 1A FE 0D C8 D5 CD :E5
35B0 61 35 D1 13 18 F4 CD AA 35 3E 0D 18 A4 AF 32 45 :5F
35C0 39 21 34 54 CD 0C 16 C3 F4 1A 3A 45 39 FE 02 C2 :1C
35D0 BD 35 CD 99 16 7D B4 20 08 11 AD 17 CD AA 35 18 :60
35E0 26 CB 4E 28 22 23 23 23 7E A7 FA FA 35 56 2B 5E :1F
35F0 EB CD 34 2A EB CD AA 35 18 0D 56 2B 5E EB 01 D0 :6D
3600 FF CD B4 1F CD 10 36 DD 36 FE 00 DD 36 FF 00 C9 :6E
3610 7D B4 C8 E5 CD C9 15 CD 20 36 E1 CD C7 15 18 F0 :3E
3620 06 04 7E FE 0D C8 C5 CD 61 35 C1 23 10 F4 C9 3E :72
3630 23 CD 61 35 7C CD 39 36 7D F5 E6 F0 0F 0F 0F 0F :C2
3640 CD F3 05 CD 61 35 F1 E6 0F CD F3 05 C3 61 35 3A :66
3650 45 39 FE 02 C2 BD 35 E5 DD E5 E1 01 64 00 09 A7 :CF
3660 ED 72 E1 D2 74 1D 7D B4 2B 09 7C A7 F2 2F 36 CB :4A
3670 4E 28 0B CD 0C 16 CD CA 35 DD 2B DD 2B C9 3E 28 :7B
3680 CD 61 35 E5 CD C9 15 CD 4F 36 E1 CD C7 15 7D B4 :00
3690 20 05 3E 29 C3 61 35 7C A7 FA B3 36 3E 20 CD 61 :77
-----------------------------------------------------
Sum  45 AE 09 F3 5C 44 8F 0E 52 36 F5 E1 AF 05 56 09 :9D

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
36A0 35 3E 2E CD 61 35 3E 20 CD 61 35 CD 2F 36 3E 29 :5E
36B0 C3 61 35 CB 4E 28 1E 3E 20 CD 61 35 3E 2E CD 61 :13
36C0 35 3E 20 CD 61 35 CD 0C 16 CD CA 35 DD 2B DD 2B :C1
36D0 3E 29 C3 61 35 3E 20 CD 61 35 E5 CD C9 15 CD 4F :2D
36E0 36 E1 CD C7 15 18 A7 CD 99 16 CD 4F 36 3E 0D C3 :5B
36F0 61 35 FE 0D 28 09 FE 20 28 05 FE 2C 28 01 C9 CD :06
3700 77 35 18 EE CD B4 18 CD 77 35 FE 30 38 04 FE 3A :66
3710 38 F2 FE 41 38 04 FE 5B 38 EA FE 61 38 04 FE 7B :34
3720 38 E2 FE 2A 28 DE FE 3D 28 DA FE 2F 28 D6 C3 E9 :5C
3730 19 CD B4 18 CD 77 35 FE 30 38 04 FE 3A 38 F2 C3 :BA
3740 4F 29 3A 45 39 FE 01 C2 BD 35 3A 48 3A CD F2 36 :94
3750 FE 1A 20 0D AF 32 45 39 21 33 54 CD 0C 16 C3 F4 :F2
3760 1A CD CC 18 FE 28 28 7E FE 30 38 05 FE 3A DA 31 :45
3770 37 FE 2D CA 31 37 FE 2B CA 31 37 FE 41 38 05 FE :69
3780 5B DA 04 37 FE 61 38 05 FE 7B DA 04 37 FE 2A CA :8C
3790 04 37 FE 3D CA 04 37 FE 2F CA 04 37 FE 27 20 18 :0A
-----------------------------------------------------
Sum  FF 11 2E B3 5B F2 12 2E FF 8A E9 90 FD 73 1A 30 :3A

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
37A0 21 CB FF CD 0C 16 CD 77 35 CD 42 37 21 00 00 CD :84
37B0 0C 16 CD C0 16 C3 C0 16 FE 24 C2 1D 38 CD 77 35 :10
37C0 FE 24 C2 1D 38 CD 77 35 FE 0D CA 1D 38 4F C5 CD :BD
37D0 77 35 C1 B9 28 0A FE 0D CA 1D 38 CD B4 18 18 EE :21
37E0 CD 77 35 C3 E9 19 CD 77 35 CD F2 36 FE 29 20 09 :FC
37F0 CD 77 35 21 00 00 C3 0C 16 FE 2E 20 14 CD 77 35 :58
3800 CD 42 37 3A 48 3A CD F2 36 FE 29 C2 1D 38 C3 77 :6F
3810 35 CD 42 37 3A 48 3A CD E9 37 C3 C0 16 21 32 54 :64
3820 CD 0C 16 AF 32 45 39 C3 F4 1A 3A 45 39 FE 01 C2 :98
3830 BD 35 3A 48 3A CD F2 36 FE 1A 20 DD 23 20 09 :E4
3840 DD 36 FE C4 DD 36 FF FF C9 DD 36 FE 00 DD 36 FF :D2
3850 00 C9 CD 99 16 CD D0 15 C3 A0 16 CD 99 16 CD D5 :8E
3860 15 C3 A0 16 CD 99 16 CD DA 15 C3 A0 16 CD 99 16 :BB
3870 CD DF 15 C3 A0 16 21 00 00 CD 0C 16 C3 CC 18 21 :12
3880 00 00 CD 0C 16 3E 06 CD C6 08 3A 42 1E A7 C8 3E :15
3890 0C C3 58 13 21 00 00 CD 0C 16 3E 0D C3 10 17 CD :4C
-----------------------------------------------------
Sum  93 D9 27 04 F0 4D D0 85 8F CC BC 4E F3 E7 94 A7 :A3

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
38A0 99 16 01 D0 FF CD 84 1F CD C9 15 7E 32 5D 1F C9 :8F
38B0 21 00 00 CD 0C 16 C3 20 15 CD 99 16 CD 22 1A C3 :50
38C0 A0 16 CD EE 0C 21 00 00 C3 0C 16 CD 7C 0C 18 F5 :E5
38D0 CD 14 0F 11 2F 1B CD 30 17 CD 27 16 CD B1 17 11 :0F
38E0 3B 1B CD 40 17 C3 16 1B CD CC 18 11 44 1E CD A4 :03
38F0 06 1A FE 0D 28 1F 13 ED 53 5B 1F CD B4 18 CD E9 :8E
3900 19 CD 99 16 01 2C 8C CD 17 16 CD 0C 16 CD 2E 2D :5F
3910 DD 2B DD 2B C9 2A 5B 1F 3E 0D 77 21 04 8C CD 0C :C9
3920 16 18 DE 21 2C 8C 01 D4 FF CD 84 1F CD C9 15 01 :D5
3930 04 8C A7 ED 42 28 B1 CD CD 18 2A 5B 1F 7E FE 0D :1D
3940 28 D3 EB 18 B1 00 54 41 4D 3A 43 41 4C 4C 20 50 :57
3950 41 43 4B 0D 43 41 4C 4C 20 54 47 45 54 43 4B 0D :E4
3960 43 50 20 27 30 27 0D 4A 52 20 43 2C 54 4C 54 31 :8E
3970 0D 43 50 20 27 39 27 2B 31 0D 4A 52 20 43 2C 54 :2F
3980 4C 49 54 41 4D 0D 54 4C 54 31 3A 43 50 20 27 41 :FE
3990 27 0D 4A 52 20 43 2C 54 4C 49 54 32 0D 43 50 20 :BE
-----------------------------------------------------
Sum  A4 10 E7 37 75 FC 2A A6 8C D3 B9 75 B7 93 6F A9 :02

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
39A0 27 5A 27 2B 31 0D 4A 52 20 43 2C 54 4C 49 54 41 :BA
39B0 4D 0D 54 4C 49 54 32 3A 43 50 20 27 61 27 0D 4A :BC
39C0 52 20 43 2C 54 4C 49 54 33 0D 43 50 20 27 7A 27 :D9
39D0 2B 31 0D 4A 52 20 43 2C 54 4C 49 54 41 4D 0D 54 :C0
39E0 4C 49 54 33 3A 43 50 27 2A 27 0D 4A 52 20 5A 2C :B0
39F0 54 4C 49 54 41 4D 0D 43 50 20 27 3D 27 0D 4A 52 :BF
3A00 20 5A 2C 54 4C 49 54 41 4D 0D 43 50 20 27 2F 27 :AE
3A10 0D 4A 52 20 5A 2C 54 4C 49 54 41 4D 0D 4A 50 20 :E1
3A20 4D 41 4B 41 54 4D 0D 3B 0D 54 4D 4B 4E 55 4D 3A :26
3A30 43 41 4C 4C 20 50 41 43 4B 0D 43 41 4C 4C 20 54 :F8
3A40 47 45 54 43 4B 0D 43 50 20 27 30 27 0D 4A 52 20 :72
3A50 43 2C 54 4D 4E 31 0D 43 50 20 27 39 27 2B 3E 01 :40
3A60 32 AE 00 C3 A0 12 4D 4B 4E 55 4D 0D 54 4D 4E 31 :0A
3A70 3A 4A 50 20 4D 41 4B 4E 55 4D 2B 33 0D 3B 0D 54 :C4
3A80 52 45 41 44 3A 4C 44 20 41 2C 2B 54 4D 4F 44 45 :14
3A90 29 0D 43 50 20 31 0D 4A 50 20 4E 5A 2C 45 52 54 :A0
-----------------------------------------------------
Sum  BF 2E F9 7C 92 7D 94 17 F6 2A 65 1D 5C B4 F9 98 :5F

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3AA0 34 0D 4C 44 20 41 2C 28 43 48 29 0D 43 41 4C 4C :63
3AB0 20 54 44 4C 53 50 43 0D 43 50 20 31 41 48 0D 4A :BB
3AC0 52 20 4E 5A 2C 54 52 45 41 44 31 0D 58 4F 52 20 :0D
3AD0 41 0D 4C 44 28 54 4D 4F 44 45 29 2C 41 0D 4C 44 :B2
3AE0 20 48 4C 2C 27 54 33 27 0D 43 41 4C 4C 20 50 53 :A1
3AF0 48 48 4C 0D 4A 50 20 45 52 52 4F 52 0D 3B 0D 54 :D6
3B00 43 41 52 0D 02 B0 16 01 00 43 44 52 0D 02 B8 16 :62
3B10 01 00 41 54 4F 4D 0D 02 1C 30 01 00 45 51 0D 02 :33
3B20 E1 22 02 00 43 4F 4E 53 0D 02 C0 16 02 00 4E 43 :B0
3B30 4F 4E 43 0D 02 ED 22 02 00 45 51 55 41 4C 0D 02 :87
3B40 10 30 02 00 4C 49 53 54 0D 03 8A 1B 02 00 45 56 :D0
3B50 4C 49 53 0D 02 8A 1B 02 00 50 52 4F 47 32 0D 02 :17
3B60 F9 22 02 00 52 50 4C 41 43 41 0D 02 FF 22 02 00 :02
3B70 52 50 4C 41 43 44 0D 02 0B 23 02 00 4E 55 4C 4C :30
3B80 0D 02 17 23 01 00 41 50 50 4C 59 0D 02 00 25 03 :07
3B90 00 45 56 41 4C 0D 02 BA 1F 02 00 50 52 49 4E 54 :9F
-----------------------------------------------------
Sum  77 01 AA 87 FE 8A FE 30 5D 75 CD 9B F5 D1 87 F9 :DF

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3BA0 45 52 0D 02 20 23 01 00 50 52 4F 50 0D 02 29 23 :86
3BB0 03 00 50 52 4F 50 53 55 42 0D 02 62 23 03 00 44 :09
3BC0 45 46 4C 49 53 54 0D 02 B3 23 02 00 44 45 46 49 :C6
3BD0 4E 45 0D 02 FA 23 01 00 44 45 0D 03 03 24 02 00 :82
3BE0 44 46 0D 03 37 24 02 00 41 44 44 31 0D 02 A1 28 :C9
3BF0 01 00 53 55 42 31 0D 02 D5 28 01 00 50 4C 55 53 :6D
3C00 0D 03 52 27 02 00 54 49 4D 45 53 0D 03 13 2B 02 :5D
3C10 00 51 55 4F 54 49 45 4E 54 0D 02 A9 2A 02 00 52 :AF
3C20 45 4D 41 49 4E 44 45 52 0D 02 DE 2A 02 00 5A 45 :FD
3C30 52 4F 50 0D 02 79 2B 01 00 4D 49 4E 55 53 50 0D :8E
3C40 02 8B 2B 01 00 47 52 45 41 54 45 52 50 0D 02 B1 :D3
3C50 2B 02 00 56 45 52 42 4F 53 0D 02 E8 2B 01 00 44 :65
3C60 49 46 46 45 52 45 4E 43 45 0D 02 BB 27 02 00 50 :CA
3C70 52 49 4E 54 0D 02 F1 2B 01 00 52 45 41 44 0D 02 :94
3C80 0D 19 00 00 4D 49 4E 55 53 0D 02 F8 2B 01 00 4F :34
3C90 52 0D 03 A2 2C 02 00 4C 45 4E 47 54 48 0D 02 52 :55
-----------------------------------------------------
Sum  EB 55 10 55 F8 70 9B E6 BF 9D 05 9A AE 86 4D B9 :C3

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3CA0 2C 01 00 4D 45 4D 42 45 52 0D 02 7C 2C 02 00 41 :DF
3CB0 42 53 0D 02 22 2C 01 00 4C 45 53 53 50 0D 02 DC :65
3CC0 2C 02 00 43 53 45 54 0D 02 2E 2D 02 00 43 53 45 :A4
3CD0 54 51 0D 03 14 2D 02 00 53 45 54 0D 02 A3 2D 02 :C5
3CE0 00 53 45 54 51 0D 03 7D 2D 03 00 50 52 4F 47 0D :3F
3CF0 03 B9 2E 02 00 4D 41 50 43 41 52 0D 02 18 2E 02 :C7
3D00 00 54 0D 01 2A 54 2A 0D 46 0D 01 4E 49 4C 0D 54 :AF
3D10 52 41 43 45 0D 02 39 30 01 00 55 4E 54 52 41 43 :61
3D20 45 0D 02 5F 30 01 00 52 45 4D 50 52 4F 50 0D 02 :18
3D30 99 30 02 00 52 45 4D 4F 42 0D 02 B1 30 01 00 41 :72
3D40 50 50 45 4E 44 0D 02 F7 30 02 00 41 4E 44 0D 03 :92
3D50 31 31 02 00 4E 55 4D 42 45 52 50 0D 02 BC 31 01 :4A
3D60 00 50 41 43 4B 0D 02 AD 31 01 00 55 4E 50 41 43 :84
3D70 4B 0D 02 D8 31 01 00 44 49 56 49 44 45 0D 02 0B :33
3D80 32 02 00 47 45 4E 53 59 4D 0D 02 74 32 00 00 46 :02
3D90 55 4E 43 54 49 4F 4E 0D 03 B0 32 02 00 45 58 50 :01
-----------------------------------------------------
Sum  74 83 AE 94 74 EE 7F 8D 70 D8 9D 37 03 BD 2B 35 :E3

Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3DA0 4C 4F 44 0D 02 F7 32 01 00 44 49 47 49 54 0D 02 :9B
3DB0 2F 33 01 00 4C 49 54 45 52 0D 02 66 33 01 00 52 :DE
3DC0 4F 50 45 4E 0D 02 AA 33 01 00 57 4F 50 45 4E 0D :B5
3DD0 02 5D 34 01 00 43 4C 4F 53 45 0D 02 CD 34 00 00 :1A
3DE0 54 50 52 49 4E 31 0D 02 CA 35 01 00 54 50 52 49 :0C
3DF0 4E 54 0D 02 E7 36 01 00 54 52 45 41 44 0D 02 42 :90
3E00 37 00 00 43 41 41 52 0D 02 38 01 00 43 41 44 :B0
3E10 52 0D 02 5B 38 01 00 43 44 41 52 0D 02 64 38 01 :BB
3E20 00 43 44 44 52 0D 02 6D 38 01 00 43 4C 45 41 52 :39
3E30 42 55 46 46 0D 02 76 38 00 00 45 4A 45 43 54 0D :58
3E40 02 7F 38 00 00 50 52 4F 4D 50 54 45 52 0D 02 9F :EO
3E50 38 01 00 47 45 54 0D 02 F0 16 02 00 4D 4B 4E 41 :57
3E60 4D 0D 02 F5 19 00 00 4E 55 4D 4F 42 0D 02 4F 29 :72
3E70 00 00 52 45 43 4C 41 49 4D 0D 02 B0 38 00 00 54 :48
3E80 45 52 50 52 49 0D 02 94 38 00 00 49 4E 54 45 52 :DF
3E90 4E 0D 02 B9 38 01 00 57 34 30 0D 02 C2 38 00 00 :13
-----------------------------------------------------
Sum  53 64 87 5B 8A 3B F6 92 8D A1 78 5C B8 40 A1 3F :C0
```


▶FM-7, X1のユーザーの方，または両機種に詳しい方教えてください．はっきり言ってどちらがいいのでしょうか．人の好きずきもあるかもしれませんが，いまどちらを買うか悩んでいます．両機種ともにまさらない機能をそなえているし，ソフトも豊富です．たくさんの人の意見が聞きたいです．よろしくお願いします．

（米沢真樹）

リスト1　LISPダンプ・リスト

```
Add. +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :Sum
3EA0 57 38 30 0D 02 CB 38 00 00 50 52 49 4E 31 0D 02 :4A
3EB0 73 17 01 00 4D 4F 4E 0D 02 B1 00 00 00 45 52 52 :1E
3EC0 4F 52 0D 02 D0 38 01 00 45 4F 46 0D 02 2A 38 00 :04
3ED0 00 45 4F 52 0D 01 45 4F 52 0D 43 55 52 43 48 41 :9D
3EE0 52 0D 01 45 4F 52 0D 53 54 41 52 54 52 45 41 44 :FD
```

```
3EF0 0D 02 E8 38 00 00 45 4E 44 52 45 41 44 0D 02 15 :46
3F00 39 00 00 41 44 56 41 4E 43 45 0D 02 23 39 00 00 :96
3F10 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 :0D
-----------------------------------------------------
Sum  BE F5 76 1F BF FB 5F 4B 74 35 7F 42 5B 6E 22 EE :EF
```

リスト2　MONITOR MAKER

```
0000 ******************************
0001 *                            *
0002 * MZ LISP MONITOR MAKER      *
0003 *                            *
0004 *   by. T.ICHIJO             *
0005 *                            *
0006 *            1984.6.25       *
0007 *                            *
0008 ******************************
0009                ;
0010 0832           GETKEY:EQU  0832H
0011 08B9           MSG:   EQU  08B9H
0012 0A2E           LETNL: EQU  0A2EH
0013 0251           WRINF: EQU  0251H
0014 0282           WRDAT: EQU  0282H
0015 1140           IBUF:  EQU  1140H
0016 1152           SIZE:  EQU  1152H
0017 1154           DTADR: EQU  1154H
0018 1156           EXADR: EQU  1156H
0019 048C           OPEN:  EQU  048CH
0020                ;
0021                       ORG  6000H
0022 6000 01A012           LD   BC,12A0H
0023 6003 110080           LD   DE,8000H
0024 6006 210000           LD   HL,0
0025 6009 EDB0             LDIR
0026 600B CD0461           CALL ASKMES
0027 600E CD3208    L1:    CALL GETKEY
0028 6011 FE31             CP   '1'
0029 6013 2806             JR   Z,SBMON
0030 6015 FE32             CP   '2'
0031 6017 2807             JR   Z,MZ1ZMN
0032 6019 18F3             JR   L1
0033                ;
0034 601B 21E410    SBMON: LD   HL,10E4H
0035 601E 1803             JR   MONC
0036                ;
0037 6020 21FC10    MZ1ZMN:LD   HL,10FCH
0038                ;
0039 6023 22B286    MONC:  LD   (86B2H),HL
0040 6026 22C286           LD   (86C2H),HL
0041 6029 22A888           LD   (882AH),HL
0042                ;
0043 602C 23               INC  HL
0044 602D 23               INC  HL
0045 602E 22C08F           LD   (8FC0H),HL
0046 6031 22C98F           LD   (8FC9H),HL
0047 6034 229F80           LD   (809FH),HL
0048                ;
0049 6037 0604             LD   B,4
0050 6039 210080           LD   HL,8000H
0051 603C AF               XOR  A
0052 603D 77        L2:    LD   (HL),A
0053 603E 23               INC  HL
0054 603F 10FC             DJNZ L2
0055 6041 3618             LD   (HL),18H
0056 6043 23               INC  HL
0057 6044 3635             LD   (HL),35H
0058 6046 CD2E0A           CALL LETNL
0059 6049 CD8C04           CALL OPEN
0060 604C 119F60           LD   DE,SETMES
0061 604F CD1D61           CALL MSGNL
0062 6052 CD2E0A           CALL LETNL
0063 6055 119060           LD   DE,PSHMES
0064 6058 CD1D61           CALL MSGNL
0065 605B CD2E0A           CALL LETNL
```

```
0066 605E CD3208    L3:    CALL GETKEY
0067 6061 FE0D             CP   0DH
0068 6063 20F9             JR   NZ,L3
0069 6065 214011           LD   HL,IBUF
0070 6068 3601             LD   (HL),1
0071 606A 23               INC  HL
0072 606B EB               EX   DE,HL
0073 606C 011100           LD   BC,17
0074 606F 21B060           LD   HL,FNAME
0075 6072 EDB0             LDIR
0076 6074 210080           LD   HL,8000H
0077 6077 225411           LD   (DTADR),HL
0078 607A 21A012           LD   HL,12A0H
0079 607D 225211           LD   (SIZE),HL
0080 6080 21B100           LD   HL,00B1H
0081 6083 225611           LD   (EXADR),HL
0082 6086 CD5102           CALL WRINF
0083 6089 CD8202           CALL WRDAT
0084 608C CD2E0A           CALL LETNL
0085 608F FF               RST  38H
0086                ;
0087                ;
0088 6090 20205055 PSHMES:DB   '  PUSH CR key ',0DH
     6094 53482043
     6098 52206B65
     609C 79200D
0089 609F 20202053 SETMES:DB   '   SET NEW TAPE ',0DH
     60A3 4554204E
     60A7 45572054
     60AB 41504520
     60AF 0D
0090 60B0 4C495350 FNAME: DB   'LISP MONITOR'
     60B4 204D4F4E
     60B8 49544F52
0091 60BC 0D0D0D0D         DB   0DH,0DH,0DH,0DH,0DH
     60C0 0D
0092 60C1 20204C49 AS1MES:DB   '  LISP MONITOR MAKER ',0DH
     60C5 5350204D
     60C9 4F4E4954
     60CD 4F52204D
     60D1 414B4552
     60D5 200D
0093 60D7 20202050 AS2MES:DB   '   PUSH 1 or 2 KEY ',0DH
     60DB 55534820
     60DF 31206F72
     60E3 2032204B
     60E7 4559200D
0094 60EB 53422D31 AS3MES:DB   'SB-1520(1)   ,MZ-1Z001(2)',0DH
     60EF 35323028
     60F3 31292020
     60F7 2C4D5A2D
     60FB 315A3030
     60FF 31283229
     6103 0D
0095 6104 11C160    ASKMES:LD   DE,AS1MES
0096 6107 CD1D61           CALL MSGNL
0097 610A CD2E0A           CALL LETNL
0098 610D 11EB60           LD   DE,AS3MES
0099 6110 CD1D61           CALL MSGNL
0100 6113 CD2E0A           CALL LETNL
0101 6116 11D760           LD   DE,AS2MES
0102 6119 CD1D61           CALL MSGNL
0103 611C C9               RET
0104 611D CD8908    MSGNL: CALL MSG
0105 6120 C32E0A           JP   LETNL
0106 6123                  END
```


丸善　洋書売場案内

●ベーシックからCへ
＊Going from BASIC to C. By R. J. Traister. '85. 176 pp. (Prentice-Hall, USA)　概価¥7,060

●コンピュータ学入門
＊Introduction to Computer Science Using the TURING Programming Language. By R. C. Holt and J. N. P. Hume. '84. 404 pp. (Reston, USA)　paper　概価¥7,020

●マイクロプロセッサ
＊Microcomputers and Microprocessors: The 8080, 8085 and Z-80; Programming, interfacing and troubleshooting. By J. E. Uffenbeck. '85. 704 pp. (Prentice-Hall, USA)　概価¥10,220

●オンラインシステムの設計と実動
＊On-Line Systems Design and Implementation (Using COBOL and Command Level CICS). By C. J. Kacmar. '84. 404 pp. (Reston, USA)　概価¥9,580

●16ビット・マイクロプロセッサ
＊16-bit Microprocessors: Architecture, software and interface techniques. By W. Triebel and A. Singh. '85. 400 pp. (Prentice-Hall, USA)　概価¥10,540

●ユニックス環境
＊The UNIX Environment. By A. Walker. '84. 168 pp. (Wiley, USA)　paper　概価¥5,100

〈問い合わせ先〉☎(03)272-7211

I/O ポート

マイコン・クラブ

●パソコン ロイヤルエンジニアーズ・クラブ

会員募集

現在，会員7名．パソコン・ユーザーならどなたでも入会できます(機種問わず)．クラブの活動は，おもに情報交換，BASIC，マシン語の勉強会です．会報などを通じてマシンを完璧に使いこなし，立派なエンジニアになることを目指したい人たちのためのクラブです．入会希望者は60円切手を同封して下記のところまで．北海道，沖縄の人大歓迎です．

連絡先：〒441-34愛知県渥美郡田原町大字神戸字ヤンベ44-5
関　志乃武

●ウッドハウス

会員募集

PC系ユーザーズ・グループ〝ウッドハウス〟の会員を全国から募集します．ハードやソフトの情報交換，会報も2箇月に1度発行しています．会員は現在，福山を中心に12名，月に3度例会を開いています(毎月第1～3週の土曜日，PM 1時から)．詳しくは下記住所まで60円切手を同封して連絡ください．

連絡先：〒720広島県福山市川口町472-7
新内信昭

●PC-9801ユーザーズ研究会

会員募集

当会は教育ソフトの研究開発，8086の研究，実務ソフトの研究開発を中心に情報交換を行なっています．ほぼ1箇月に1回の会誌『パルス』を発行しています．入会資格はPC-9801を所有している人で，オリジナル・ソフトを作っている人に限ります．基礎知識ゼロの方でも，手紙のみの参加も歓迎します．会則は特にありませんが，月1回必ず連絡をとること，会誌代金1,000円を前納していただくことです．会誌はページ数で頒価が変わりますが，平均200～250円程度です．個人ごとに預っている1,000円より取りくずしていき，不足時に再度1,000円いただいています．全国のPC-9801ユーザーの皆さん，1人でやるよりみんなでワイワイやる方が楽しめますよ．

連絡先：〒014-01秋田県大曲市高関上郷字西中谷地63
佐藤　明

●FM7/NEW7 FCKクラブ

会員募集

当クラブは，FM-7/NEW 7のユーザーを中心に，ソフトの情報交換を行なっています．現在，会員23名で有意義に活動中です．入会希望の方は，返信用封筒に60円切手を貼って，下記までお送りください．入会案内書をお送りします．なお，入会金・会費は不要です．

連絡先：〒612京都市伏見区深草北蓮池町897
福田英世　☎(075)641-0388

●FMクラブ宇部

会員募集

当クラブでは，ソフトの情報交換を行なっています．現在の会員数は3名です．入会金は不要です．7系ユーザーの方で，入会希望の方は60円切手を同封のうえ下記へ連絡ください．特に近くの方はお待ちしています．

連絡先：〒755山口県宇部市南小羽山町2-20-6
藤村宏一

インフォメーション

●横浜マイコンクラブ3月度活動案内

2月度第2例会(2月24日)，3月度第1例会(3月10日)，同第2例会(3月24日)を予定しています．

入会，問い合わせなどに関する連絡は，事務局へ普通ハガキか，または例会場へおこしください(会場，講師などの都合により上記予定が変更になる場合があります)．

例会場：横浜市婦人会館(〒232横浜市南区太田町1-32-21京浜急行南太田駅徒歩2分)☎(045)714-5911

事務局：〒240横浜市保土ヶ谷区桜ヶ丘12
林　一太郎様方　永安　弘

●第3回コンピュータ図書フェア

東京・神田の〝書泉グランデ〟において，昨年にひき続き『コンピュータ図書フェア』を開催します．展示即売コーナーには，コンピュータ雑誌のバックナンバー，PC98，FM，第5世代コンピュータ，UNIX，C言語，データ通信などの関連書籍のほかに，コンピュータ洋書コーナーも予定しています．開催要領は下記のとおりです．

期間：3月15日(金)～5月15日(水)
時間：午前10時30分～午後6時50分(日・祭日10時30分～6時20分)
※但し5月13日(月)は定休日
会場：書泉グランデ5階
〒101東京都千代田区神田神保町1-3
☎(03)295-0011

その他

●JSCパソコン体験コーナー

東京・銀座1丁目「オムロン・マイコンベース銀座」の2階にJSCパソコン体験コーナーがオープンしました．ビジネスマンから主婦の方まで，気軽にパソコンを使えます(コース別料金で利用可能)．なお，時間予約が必要です(03)535-3381)．

今回オープンを記念して本誌読者50名の方に無料体験チケット(X 1用)をプレゼントします．申し込みは下記まで．

申し込み先：〒102東京部千代田区隼町3-19
JSC日本システムセンター「I/O」係
☎(03)265-4781

●海外コンピュータ関連ショウ

6月までのおもだった海外でのコンピュータ・ショウの日程を掲載します．主催者の都合で日時，開催地が変更になる場合があります．

日時	ショウ名	開催地
2/19～21	Computer Graphics User '85	Barbican Exhibition Center, LONDON, U.K.
2/25～28	COMPCON SPRING '85	Cathedral Hill Hotel, San Francisco, CA., U.S.A.
3/4～7	INTERFACE '85	ATLANTA, GA., U.S.A.
3/5～7	Conference on Hardware and Software Components and Architectures for The 5th Generation	PARIS, FRANCE
3/12～14	ACM Computer Science Conference	New Orleans, LA., U.S.A.
3/12～14	International Workshop on Artifical Intelligence in Economics and Management	ZÜRICH, SWITZERLAND
3/31～4/4	International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing(ICASSP)	HYATT-REGENCY HOTEL, TAMPA, FLA., U.S.A.
3/26～29	10th West Coast Computer Fair(WCCF)	Civic Auditorium and Brooks Hall, San Francisco, CA., U.S.A.
3/31～4/4	1985 Microprocessor Forum	ATLANTIC CITY, NJ., U.S.A
4/1～4	SOFTCON	NEW ORLEANS, LA., U.S.A.
4/14～18	Computer Graphics '85	DALLAS, TEX., U.S.A.
4/14～18	SIGCHI '85(Conference on Human Factors in Computing)	SAN FRANCISCO, CA., U.S.A.
4/17～24	HANNOVER MESSE	HANNOVER, W. GERMANY
4/23～25	ELECTRO '85	Coliseum & Sheraton Center, New York, NY., U.S.A.
4/29～5/2	INTERMAG	RADISSON-ST. PAUL, ST. PAUL, MINN., U.S.A.
4/29～5/3	SID International Symposium	SHERATON-TWIN TOWERS, ORLANDO, FLA., U.S.A.
6/24～26	22nd Design Automation Conference	Las Vegas, NEV., U.S.A.

お願い

クラブ紹介，会員募集など，このコーナーに掲載を希望される場合は，会則，活動内容，会員数をお書き添えの上お送りください．(編)

CAP-X 演習



明石ミニコン研究会

Dr. CAPの 情報処理技術者試験コーナー 12

担当/Dr.CAP

昨年の4月から今年の3月までの1年間で，本当に初歩から応用まで紹介しました．また，これらは情報処理試験に必要なものを精選しました．今月はそのしめくくりとして，宝くじと不動産の例を紹介します．

宝くじと不動産の応用例

よく不動産会社が，「貴方の希望の不動産をコンピュータを使用して探します」とありますが，今回はこの例と，宝くじが当選しているかどうかを調べてみます．不動産の例は恋人探しの例に当てはまるので，データを入力しておいて，恋人探しのゲームなどを作成するのも非常に楽しいことと思います．

例1. 宝くじが当選しているか調べます．当選していたら，金額を打ち出します．もし当選してなければ，0を出力します．

図 1

	当選番号（16進数）	当選金額（16進数）
1等	5261 （X″148D）	10000円 （X″2710）
2等	＊433 （X″01B1）	5000円 （X″1388）
3等	＊＊25 （X″0019）	2000円 （X″07D0）
4等	＊＊＊9 （X″0009）	100円 （X″0064）

（＊の所は何番でもよい）

まず**図1**を見てください．1等は5261番で当選金額は，10,000円とします．4等まで作成し，下1桁が9番であれば，100円とします．定数として書く場合，CAP-Xでは16進数使用のため，16進数表示もしておきます．具体的には**図2**を見てください．

⊙2433を入力すると，1等ははずれているので，次に433にして2等を調べます．当選なので5,000円を出力します．

⊙1429は4等が当選しているので100円を出力します．1番下が当選金額です．1429で1等を，429で2等を，29で3等を，9で4等をそれぞれ調べています．途中の様子も出力しておきます．

図 2

```
2433
 433
5000

4125
 125
  25
2000

1429
 429
  29
   9
 100

5613
 613
  13
   3
   0
```

▣計算方法

宝くじ番号4125を入力します．

①1等かどうか調べます．

4125-5261≠0

0ではない（1等ではない）ので次にいきます．

②2等を調べるために4125の1000台を消して125にします．

図 3

```
4125   3125   2125   1125   125
−1000  −1000  −1000  −1000  −1000
3125   2125   1125   125    −875<0より
                 ⇩
              −875
              +1000
               125
```

③2等かどうか調べます．

125−433≠0

2等ではないので次にいきます．

④3等を調べるために125の100台を消して25にします．

図 4

```
125    25              −75
− 100  − 100    ⇨      + 100
 25    −75<0より        25
```

⑤3等かどうか調べます．

25−25＝0

3等です．当選金額2,000円を打ち出して終了します．

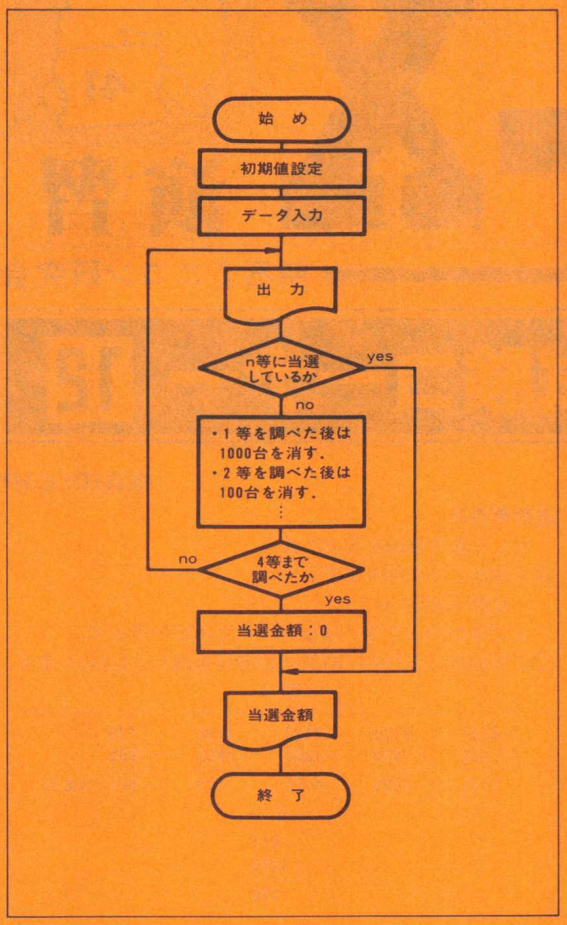
これらの状況を**フローチャート1，2**に書きます．いつも書いてきましたが，ここまで理解して，自分でプログラムを作成してください．それがプログラム作成の上達の近道です．

▣プログラム説明

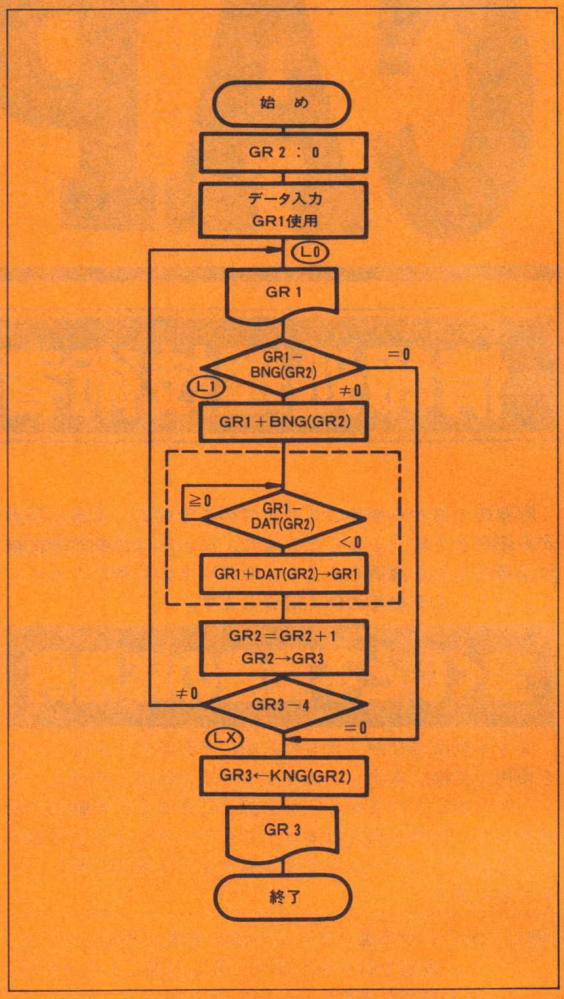
定数(**CONST**)を説明します．C4の0004は，1等から4等まで調べるために使用します．DAT～DAT＋2番地に，1000台，100台，10台を消去するための数を入れておきます．BNG～BNG＋3番地に当選番号をセットしておきます．KNG～KNG＋4番地に当選金額をセットしておきます．

```
START     32
```

フローチャート1



フローチャート2




```
L0      WRITE   1, 10
```

32番地，LAI命令を実行します．GR2に0をセットし，指標レジスタとして使用します．データ入出力をGR1を使って行ないます．

```
        SUB     1, BNG, 2
        JNZ     1, L1
        JC      3, LX
```

SUB命令で当選番号を引き，演算結果が0なら，無条件にLX番地へ飛んでいき，当選金額を出力し，実行停止します．当選していないときは，演算結果が0ではないのでJNZ命令でL1番地へ飛んでいきます．

```
L1      ADD     1, BNG, 2
```

データから当選番号を引いたので，入力したデータを格納するGR1の内容が変わっています．入力したデータと同じものにするため，引いた数と同じものを再度このADD命令で加えておきます．

```
L2      SUB     1, DAT, 2
        JC      2, L2
        ADD     1, DAT, 2
```

このSUB，JC，ADDの3命令で，1回目は1000台，2回目は100台，3回目は10台を消去します．2433が入力されたとき，1000台の消し方は，計算方法のところで書きましたが，図5のとおりです．

プログラム 1

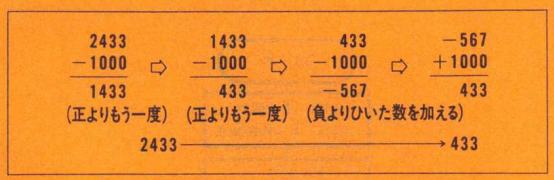
```
        START   32
BGN     LAI     2,0
        READ    1,10
L0      WRITE   1,10
        SUB     1,BNG,2
        JNZ     1,L1
        JC      3,LX
L1      ADD     1,BNG,2
L2      SUB     1,DAT,2
        JC      2,L2
        ADD     1,DAT,2
        LAI     2,1,2
        LAI     3,0,2
        SUB     3,C4
        JNZ     3,L0
LX      LD      3,KNG,2
        WRITE   3,10
        HJ      0,BGN
C4      CONST   0004
DAT     CONST   03E8
        CONST   0064
        CONST   000A
BNG     CONST   148D
        CONST   01B1
        CONST   0019
        CONST   0009
KNG     CONST   2710
        CONST   1388
        CONST   07D0
        CONST   0064
        CONST   0000
        END     BGN
```

I/Oプラザ

▶私は，シンセで多重録音をやっています．最近，MIDI SYSTEMに興味を持ち，私のMZ-Bのインターフェイスを探したところ，見あたらないのです．だれか，MZ-BでROLANDのMPU-401あるいはMIDIのシステムを組んでいるかたは私に情報をください．

（〒606 京都市左京区一乗寺宮ノ東町10 石田方 松尾秀一郎　よろしく）

図 5



このようにして1000台を消去します.

```
        LAI     2, 1, 2
        LAI     3, 0, 2
```

初めのLAI命令は，GR2に1を加えます．次のLAI命令はGR2に0を加え，GR3へ格納します．つまり，GR2をGR3へ転送することです．

```
        SUB     3, C4
        JNZ     3, L0
```

GR3から定数4を引きます．1～4等まで調べたときは，GR2=GR3=4となり，SUB命令でGR3は0となるので，次の番地へいきます．演算結果が0でなければ，まだ1～4等までのすべてを調べていないことになるので，L0番地へ飛んでいきます．

```
LX      LD      3, KNG, 2
        WRITE   3, 10
        HJ      0, BGN
```

このLX番地へ飛んでくるのは，宝くじが1～4等までに当選していたときと，1～4等まで調べて，当選していなかったときで，当選金額を出力します．

例2. 不動産取引における購入物件を検索し，希望データと合う物件のデータ番号と，物件の数を出力します．

調べる内容を「駅から15分以内か？」,「日当たり良好か？」など8個とします．条件を満たすとき"1"，条件を満たさないとき"0"とします．物件は，例なので少なくして4件だけにしています．お客の欲する物件も図6に示します．1語は16ビットあります．前の8桁にはすべて0を入れておきます．

図 6

	物件 No.1	物件 No.2	物件 No.3	物件 No.4	お客の欲する物件
駅から15分以内	1	1	1	1	1
日当たり良好	1	1	0	1	1
近くに公園あるか	1	0	0	0	0
住宅専用地域か	1	0	1	1	0
下水道完備か	1	1	1	1	1
都市ガスか	0	1	0	0	0
一戸建て	1	0	0	1	1
2000万以上	0	0	1	0	0
	↑ X"00FA"	↑ X"00CC"	↑ X"0099"	↑ X"00DA"	↑ X"00CA"

この図6をみるとお客の欲する物件に少なくとも条件があうのは，No.1の物件とNo.4の物件で，合計2件です．通常は番号の小さい順に出力しますが，ここでは反対に番号の大きい順から出力します．図7に入出力の方法を示しています．お客の欲する物件，それに適する物件の番号と，適する物件の合計数を出力してます．

図 7

```
X'00CA'
      4
      1
      2
X'0048'
      4
      2
      1
      3
```

■計算方法

よく，"コンピュータで購入希望物件の検索をします"と書かれていますが，どのようにしてその物件を探し求めるかを紹介します．

図 8

```
        客の欲する物件…  0000 0000 1100 1010  X"00CA"
EOR)    物件No.4 ……    0000 0000 1101 1010  X"00DA"
        ---------------------------------------------
                        0000 0000 0001 0000
AND)    客の欲する物件…  0000 0000 1100 1010
        ---------------------------------------------
                                              0
```

図 9

X	0	0	1	1
Y	0	1	0	1
EOR	0	1	1	0
AND	0	0	0	1

図8を見てください．まず，『客の欲する物件』と『物件No.4』とのEORをとります．こうすると条件のあっているところは"0"となり，条件があっていないところは"1"となります．ここで「計算結果」と「客の欲する物件」のANDをとります．このようにすると，少なくとも客の欲する条件を満たすとき，演算結果が0になります．

なんとうまく探しているか！ EORとANDをとり，演算結果が0であればOKです．よって，番号4を打ち出し，物件No.3，No.2，No.1とみていきます．

図10は0ではないので，客の欲していない物件です．図11も同様です．図12は0なので，物件番号1を打ち出し，物件の合計数を2と打ち出して終了します．

人間では簡単に身につけられる物件も計算機ではこのようにして，ANDとEORをうまく使用して見つけます．

図 10

```
        客の欲する物件…  0000 0000 1100 1010  X"00CA"
EOR)    物件No.3 ……    0000 0000 1001 1001  X"0099"
        ---------------------------------------------
                        0000 0000 0101 0011
AND)    客の欲する物件…  0000 0000 1100 1010
        ---------------------------------------------
                        0000 0000 0100 0010  ≠0
```

図 11

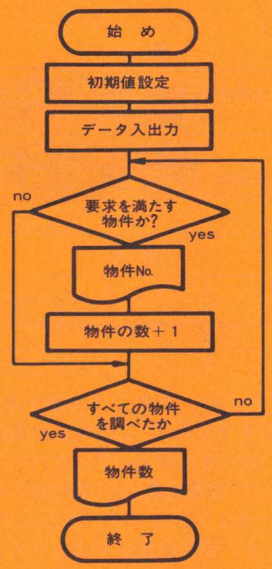
```
        客の欲する物件…  0000 0000 1100 1010  X"00CA"
EOR)    物件No.2 ……    0000 0000 1100 1100  X"00AA"
        ---------------------------------------------
                        0000 0000 0000 0110
AND)    客の欲する物件…  0000 0000 1100 1010
        ---------------------------------------------
                        0000 0000 0000 0010  ≠0
```

図 12

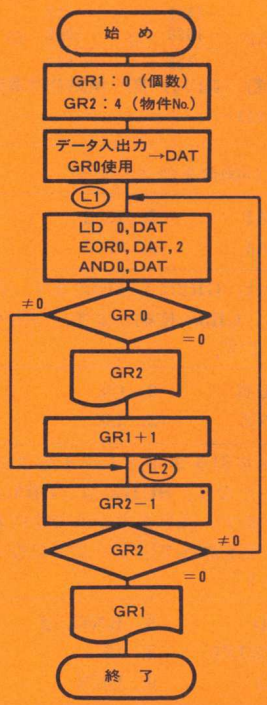
```
        客の欲する物件…  0000 0000 1100 1010  X"00CA"
EOR)    物件No.1 ……    0000 0000 1111 1010  X"00FA"
        ---------------------------------------------
                        0000 0000 0011 0101
AND)    客の欲する物件…  0000 0000 1100 1010
        ---------------------------------------------
                        0000 0000 0000 0000  =0
```

フローチャート3，4とプログラム2を書きます．

フローチャート3



フローチャート4



プログラム2

```
        START   32
BGN     LAI     1,0
        LAI     2,4
        READ    0,16
        WRITE   0,16
        ST      0,DAT
L1      LD      0,DAT
        EOR     0,DAT,2
        AND     0,DAT
        JNZ     0,L2
        WRITE   2,10
        LAI     1,1,1
L2      LAI     2,255,2
        JNZ     2,L1
        WRITE   1,10
        HJ      0,BGN
DAT     RESV    1
        CONST   00FA
        CONST   00CC
        CONST   0099
        CONST   00DA
        END     BGN
```

■プログラム解説

```
        START   32
BGN     LAI     1, 0
        LAI     2, 4
        READ    0, 16
        WRITE   0, 16
        ST      0, DAT
```

2つのLAI命令で，GR1に0を，GR2に4をセットします．GR1は適合する物件の個数を考え，GR2は物件No.1～No.4と4件あるので，4をセットします．GR0を使って16進数で入出力しておきます．

```
L1      LD      0, DAT
        EOR     0, DAT, 2
        AND     0, DAT
        JNZ     0, L2
```

LD，EOR，ANDの3命令で，客の欲する物件の条件に適合するかどうか調べます．

GR0が0である ⟶ 客の欲する物件
GR0が0でない ⟶ 客の欲しない物件

うまくEORとANDを使った応用例です．客の欲しない物件のときはL2番地へ飛んでいきます．客の欲する物件のときは次の命令を実行します．

```
        WRITE   2, 10
        LAI     1, 1, 1
L2      LAI     2, 255, 2
        JNZ     2, L1
```

客の欲する物件の番号を出力します．そしてLAI命令でGR1に1加えます．このGR1で適合する物件の数を覚えておきます．次のLAI命令にてGR2から1を引きます．物件No.1～No.4まで調べたときは，GR2は0になり，次の命令を実行します．物件No.1～No.4まで調べていないときは，L1番地へ飛んでいきます．

```
        WRITE   1, 10
        HJ      0, BGN
```

客の欲する物件と適合する物件する合計数を出力し実行停止します．

```
DAT     RESV    1
        CONST   00FA
          ⋮
        END     BGN
```

DAT番地は入力したデータを格納する場所として確保します．DAT＋1番地に物件No.1がセットされてます．

〔昭和59年度〕

第2種 情報処理技術者 試験問題徹底解説 11

担当/八田久夫

問題－3

プログラム言語に関する次の記述を読んで，設問中の［　　］に入れるべき適当な数値を解答群の中から選べ．

固定小数点演算および整数演算ができる計算機がある．この計算機のプログラム言語において，データの桁数と位取りを定義するときは，次のように書く．

DATA X　NN.N　（データ名はXで，整数部分2桁，小数部分1桁の数）
DATA Y　NNN.　（データ名はYで，整数部分3桁の数）
DATA Z　NN.NN　（データ名はZで，整数部分2桁，小数部分2桁の数）

また，算術演算と代入は，上記DATA文で定義したデータ名を用いて，次のように書く．

LET　Z=X+Y　（XとYの加算結果をZに代入する）

算術命令において，“+”は加算，“－”は減算，“＊”は乗算，“／”は除算を意味する演算子である．なおLET命令を実行すると，計算機による代入結果は，左辺（上例ではデータ名Z）の定義に従う．たとえば，演算結果が0.5543であっても，データ定義がNN.NNであれば，代入結果は0.55となり，切り捨てられる．

設　問

(1) $Z=(\frac{X}{Y}\times 100)$ を計算するのに

```
DATA   W  NNN.
DATA   X  NNN.
DATA   Y  NNN.
DATA   Z  NNN.
LET    Z=X/Y
LET    Z=Z*W
```

と書いた場合，Wに値100，Xに値150，Yに値300が入っていたとすると，LET　Z=Z＊Wを実行した後のZの値は［ a ］となる．

(2)
```
DATA   W  NN.
DATA   X  NNN.
DATA   Y  NNN.
DATA   Z  NNN.
LET    Y=X/W
LET    Y=Y*W
LET    Z=X-Y
```

と書いた場合，Wに値29，Xに値500が入っていたとすると，LET Z=X－Yを実行した後のZの値は［ b ］となる．このプログラムでは，Xを値29で割った商および余りが中間結果および最終結果として求められる．商が求められるのは［ c ］で，余りが求められるのは［ d ］である．

aに関する解答群
ア　0　　イ　0.5　　ウ　5　　エ　50　　オ　500

bに関する解答群
ア　0　　イ　7　　ウ　14　　エ　29　　オ　500

c，dに関する解答群
ア　LET　Y=X/W　による演算後のY
イ　LET　Y=Y＊W　による演算後のY
ウ　LET　Z=X－Y　による演算後のZ

（昭和59年度　午前必須）

プログラム言語というのは，すでに決まったものと思われがちですが，独特のものを自分で作ることもできます．たとえば，自作したNC工作機を動かす言語など作っていると楽しくなります．

このプログラム言語は，BASICに似ていますが，データの桁指定ができるところが『ミソ』で，FORTRANのように整数型や実数型の計算をした結果，変数値がいくらになるかというような検定問題によく出てくる問いに似ていますね．

そこで，**設問**(1)，(2)とも，実際にデータがどうなるかを調べていけばよいでしょう．

設問 (1)			値
DATA	**W**	**NNN.**	100
DATA	**X**	**NNN.**	150
DATA	**Y**	**NNN.**	300
DATA	**Z**	**NNN.**	3桁で小数以下切り捨て
LET	**Z=X/Y**		150÷300＝0.5で小数以下切り捨てだから，0→Z
LET	**Z=Z＊W**		0×100＝0．0→Z

したがって，Zは0となります．

設問 (2)			値
DATA	**W**	**NN.**	29
DATA	**X**	**NNN.**	500
DATA	**Y**	**NNN.**	3桁で小数以下切り捨て
DATA	**Z**	**NNN.**	3桁で小数以下切り捨て
LET	**Y=X/Y**		500÷29＝17．24．ただし，小数以下切り捨て．17→Y
LET	**Y=Y＊W**		17×29＝493．493→Y
LET	**Z=X－Y**		500－493＝7．7→Z

したがって，Zの値は7となります．商というのは割り算した答えで，それは，

```
LET    Y=X/W
```

のYの値であり，余りは，

```
LET    Z=X-Y
```

のZの値になります．

この計算では，

```
LET    Y=X/W
```

で小数以下を切り捨て，除数とかけ合わせ，その結果と被除数の差が余りとなるという意味です．

もちろん切り捨てがなければ，余りも当然0になります．

解答のまとめ
a…ア　b…イ　c…ア　d…ウ

問題－4

磁気ディスク装置の記録に関する次の記述を読み，設問中の［　　］に入れるべき適当な数値を解答群の中から選べ．

磁気のディスクの仕様は次のとおりとする．

(1) 1ブロックを記録するのに必要な磁気ディスク上のバイト数：130＋BL（BLはブロック長を表わす）
(2) トラック当たりの最大記録長：13,000バイト
(3) シリンダ当たりのトラック数：10トラック
(4) 一つのブロックを複数のトラックにまたがって記録することはできない．

記録条件は次のとおりとする．

(1) レコード長は1,000バイト
(2) レコード件数は10,000件
(3) 順編成で記録

設　問

(1) 1レコード1ブロックで全レコードを記録するには［ a ］シリンダ必要である．
(2) 7レコード1ブロックで全レコードを記録するには［ b ］シリンダ必要である．

解答群
ア　77　イ　84　ウ　91　エ　100　オ　112　カ　125　キ　143

（昭和59年度　午前必須）

この問いのような，どれだけ記録できるかとか，どれだけの時間でアクセスしたり記録できるか，は必ず出題されるようです．しかし，この問いのようにほとんど全部書いてあれば，なんにも知識がなくてもよく読んで落ちついて計算すれば，全問正解，無事合格となるでしょう．

この問いのポイントは，1つのブロックを複数のトラックに記録できないところです．

レコード，ブロック，トラック，シリンダは次のようになります．

ブロックはレコードの集まりで，ブロックごとに記録されると考えてよいでしょう．

このブロックを記録するのがトラックで，ちょうど運動場のトラックと同じで，これが円形であると考えればよいでしょう．ふつう磁気ディスクはこの運動場が何階もある構造で，同じ直径のトラックの集まりをシリンダ(円筒形)といいます．

設問 (1)

1レコード，1000バイトで1ブロックなので，1ブロック記録するのに必要な磁気ディスク上のバイト数は，

$$130+BL=130+1000$$
$$=1130バイト$$

したがって(4)より，1ブロックを複数トラックに分散できないので，まず，1トラックに何件記録できるかを計算すると，

1トラック→13000バイトより，
$13000\div1130\fallingdotseq11.5$件

条件(4)より，小数以下切り捨てとなり，

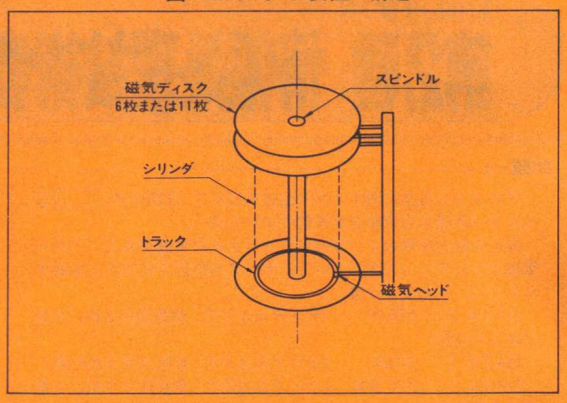
11件

記録できます．そこで1シリンダ，10トラックより1シリンダ当たり，

$11\times10=110$件

の記録ができることになります．

図 磁気ディスク装置の構造



全体のレコード件数は10000件なので，シリンダがいくついるかを計算すると，

$10000\div110\fallingdotseq90.9$シリンダ

となり，この場合は小数以下を切り上げしないと記録できないので，

91シリンダ

という答えになります．

設問 (2)

7レコード，1ブロックですから，1ブロックの磁気ディスク上のバイト数は，

$$130+BL=130+7\times1000$$
$$=7130バイト$$

1トラックには，

$13000\div7130\fallingdotseq1.82$ブロック

しか記録できません．もちろん，**条件**(4)により，小数点以下は切り捨てでないといけませんから，**1ブロック**しか記録できません．

参考例

①FORTRANによる商と余りを求めるプログラム

IXをIWで割る（整数型の小数以下がないのを利用して）

```
      ⋮
IY=IX/IW
IV=IY*IW
IZ=IX-IV
      ⋮
```

としてやればIYが商に，IZが余りになります．

②BASICによるプログラム

XをWで割る

```
        ⋮
LET   Y=INT (X/W)
LET   V=Y*W
LET   Z=X-V
        ⋮
```

でYが商に，Zが余りになります．ただし，X，Wとも整数でないといけません．

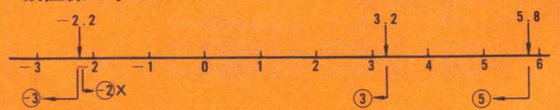
これらはよく使う手で，XがWで割り切れるかどうかを，Z=0で判断したりします．たとえば，うるう年の判断に使ったりします．

切り捨てについて

切り捨てはよく注意をしないと間違います．小数以下切り捨てだと，

3.2 → 3
5.8 → 5
−2.2 → **-2ではありません．**

数直線で考えると，



小数以下の切り捨てとは，数値が必ずすぐ左側の整数になるようにすることなので，−2.2は−3ということになります．

したがって，FORTRANの整数型の小数点なしとは意味が違うのです．これをとり違えると値が変化してしまい，『けったい』な計算結果になったりします．注意が必要です．

BASICのINTや整数型にする%（機種により違うが）は切り捨てになっているようです．

1シリンダにはどれだけのブロックが記録できるかというと，

1×10＝10ブロック

で，件数でいうと，1ブロック7件なので，

10×7＝70件

の記録ができます．したがって，全レコードを記録するには，

1000÷70≒142.85シリンダ

が必要で，この場合小数以下は切り上げてやらないと全部記録できないので，

143シリンダ

となります．

この結果，この磁気ディスク装置では1レコード，1ブロックの記録の方が，はるかに効率よいことがわかります．

この問いは磁気ディスク装置をまったく知らなくても解答できますが，トラックやシリンダ，ヘッドがどうなっているかを覚えておくことは重要なことだと思います．

解答のまとめ

a…ウ　　b…キ

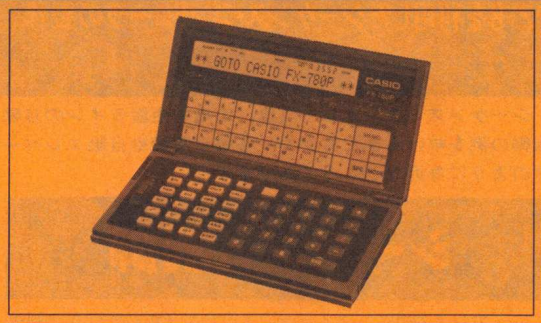
プレゼント・コーナー　CAP-X用ポケコン"FX-780P"

カシオ計算機㈱から，情報処理技術者試験で使われているCAP-Xのアセンブリ言語をシミュレートできる多機能ポケコン"FX-780P"が発売されました．読者の皆様の中から抽選で5名の方にFX-780Pをプレゼントします．

ハガキに，住所，氏名，年齢，職業のほか，これから受けたいと思っている情報処理技術者試験の級数（2級，1級，特殊）を書いて，下記へ応募してください．締め切りは3月18日（当日消印有効）です．

〈宛て先〉

〒151東京都渋谷区代々木1-37-1㈱工学社I/O編集部
CAP-X「FX-780P」プレゼント係



●de BUG●

★'85年1月号p.361 "S1用Kコンパイラ"のプリンタ出力がおかしくなっていました．以下のリストのように変更してください．プリンタに出力する場合は4F9Dの内容を$20とします．また，プリンタ出力をする際には行の終わりに0Dコードを出力していますが，それだけでは改行をしないプリンタをお使いの方は(0D,0Aと送らなくては改行しない)，4FB3の値をF2に書き換えてください．

（編）

訂正部分リスト

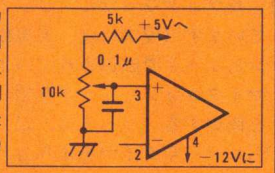
```
4F90 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 34 7F 21 06 10 :EA
4FA0 3F 41 05 35 FF 5F 10 3F 42 1F 2A FA 81 0D 26 F3 :93
4FB0 86 0A 20 EF 00 34 7F 7F EF 9E 10 3F 41 5E BE F0 :FA
```

★'85年2月号p.210 "FM-7 REMオプションAUTO"で，文章中に誤りがありました．お詫びして訂正いたします．

誤	正
プログラムは$7000～$7105…	⟶ …$7000～$71D5…
ワーク・エリアが$7451…	⟶ …$726D…

★'85年2月号p.363 "LEVEL3用ディスプレイをS1用に！"の記事中"S1側の⊕N…"は"S1側のDIN…"の間違いでした．（編）

★'85年2月号p.201 "簡易型画像入力装置の製作"で図3の電源回路に間違いがありました．図のように訂正いたします．また，＋2Vの出力側2200μは470μです（このようにした方が電圧変動が少ない）．（編）



★'85年2月号p.358 "プチコンPZ-826"の図1中0.0047μの片側が直接5Vにつながっていますが，ここは4.7kΩでプルアップに変更してください．（編）

★'84年12月号p.303 "FP-1100 日本語住所録"リスト1のプリント文が漢字プリント文になっていないので，漢字出力をすることができませんでした．以下のリストの部分を訂正してください．

（編）

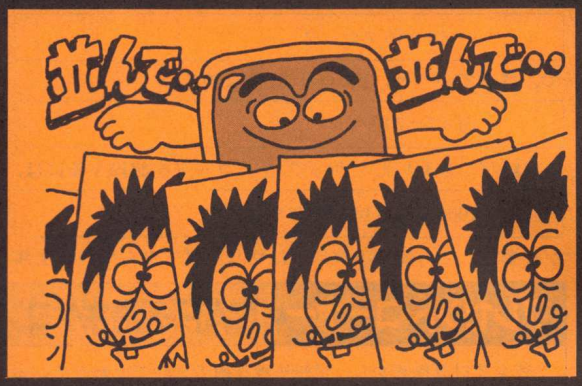
訂正リスト

```
   57 F0="":PRINTCSR(21,14);:KANJI PRINTM(21),4:
LOCATE30,14:C$=INPUT$(1)
  121 Y=3:GOSUB563:KANJI PRINTA(L,0),20:GOTO139
  123 Y=5:GOSUB563:KANJI PRINTA1(L,0),25:GOTO139
  125 Y=6:GOSUB563:KANJI PRINTA12(L,0),20:GOTO13
9
  129 Y=7:GOSUB563:KANJI PRINTA2(L,0),15:GOTO139
  132 Y=7:GOSUB563:KANJI PRINTD1(0),40
  156 PRINTCSR(0,2)" "REV C8$ NORM:KANJI PRINTA(
L,0),19
  160 PRINTCSR(0,4)" "REV C9$ NORM:KANJI PRINTA1
(L,0),25
  163 S$="ツ":LOCATE0,6:KANJI PRINTA12(L,0),19:PR
INTCSR(0,6)"●":I=0:GOSUB185:PRINTCSR(0,4)" ":PRI
NTCSR(2*I,6)" "
  164 PRINTCSR(0,7)" "REV C10$ NORM:KANJI PRINTA
2(L,0),14
  191 Y=12:GOSUB563:KAIJI INPUTD(0),13,14,12
  222 PRINTCSR(0,3);:KANJI PRINTA(L,0),N+1:Y=3:G
OTO240
  229 PRINTCSR(0,5);:KANJI PRINTA1(L,0),N+1:Y=5:
GOTO240
  232 PRINTCSR(0,6);:KANJI PRINTA12(L,0),N+1:Y=6
:GOTO240
  236 PRINTCSR(0,8);:KANJI PRINTA2(L,0),N+1:Y=8:
GOTO240
  239 PRINTCSR(0,7);:KANJI PRINTD1(0),N+1:Y=7:GO
TO240
  510 PRINT:PRINTREV" No.=";L+1;"/";LX;NORM:KANJ
I PRINTA(L,0),19:PRINT:KANJI PRINTA1(L,0),25:PRI
NT:KANJI PRINTA12(L,0),20:PRINT:KANJI PRINTA2(L,
0),15:PRINT:RETURN
  583 PRINTCSR(22,2)"***  ";:KANJI PRINTM(21),2:
KANJI PRINTM(7),2:PRINT"  ***"
  585 PRINTCSR(25,4)"1 :";:KANJI PRINTM(0),5:PRI
NTCSR(25,5)"2 :";:KANJI PRINTM(5),2:PRINTCSR(25,
6)"3 :";:KANJI PRINTM(7),2
  591 PRINTCSR(25,7)"4 :";:KANJI PRINTM(9),2:PRI
NTCSR(25,8)"5 :";:KANJI PRINTM(11),4:PRINTCSR(25
,9)"6 :";:KANJI PRINTM(15),2
  597 PRINTCSR(25,10)"7 :";:KANJI PRINTM(19),2:L
OCATE33,10:KANJI PRINTM(3),2:PRINTCSR(25,11)"8 :
";:KANJI PRINTM(17),2:RETURN
  655 O=O+1:PRINTCSR(7*(O-1),12);:KANJI PRINTB(K
,0),Q(K):GOTO652
```

プチコン

PZ-8

PZ-8を利用したシーケンス・コントローラの製作



■Kenny Baggs

シーケンス・コントローラは，工場の生産ラインの自動制御の例を挙げるまでもなく，各種自販機や自動エレベータのように身近なところにあります．

シーケンス制御

シーケンス制御は，スイッチによりON/OFFを行なう制御で，あらかじめ定められた順序や設定条件に従い制御を行なうものです．いままでシーケンス制御にはリレー，タイマのようなものが使われてきましたが，これらを利用したシーケンス・コントローラは，各システムに合わせて設計されているため汎用性に乏しいものでした．しかし，最近では，これらのリレーに代わってマイクロコンピュータを応用したプログラマブル・コントローラが一般に使用されてきています（現実には，大規模な生産ラインのほとんどがコンピュータで制御されています）．

マイクロコンピュータを用いたシーケンス・コントローラを使用するメリットは，以下のようなものがあります．

(1)リレーやタイマを組み合わせた制御回路に比べ，回路が簡略化でき，回路設計に費やされる時間が短縮できる．

(2)複雑なシステムの設計が容易．

(3)きめ細かい制御，制御に対する信頼性，安全性の向上．

(1)，(2)については，いままでハードウェアに依存していた部分が，ソフトウェアに移行することになります．また，リレーシーケンス回路の場合，制御盤が複雑になるため，コントローラの設計屋さんは慎重に設計を行ない，ハードウェアの動作が一発でOKだったようですが，コンピュータを用いたコントローラの場合，ソフトウェアで仕様変更をカバーできる安易さがあるためか，設計がルーズになり，ソフト，ハードを含めたトータルのデバッグに時間がかかる傾向があるようです．

(3)では，リレーのような接点部分が減少するという点で信頼性，安全性が向上します．

コントローラの概要

シーケンス・コントロールの簡単な例として，機械加工の工具の移動台のようなものを考えてみましょう．NC旋盤などでは，X-Y２次元の移動が必要ですが，ここでは１

図1

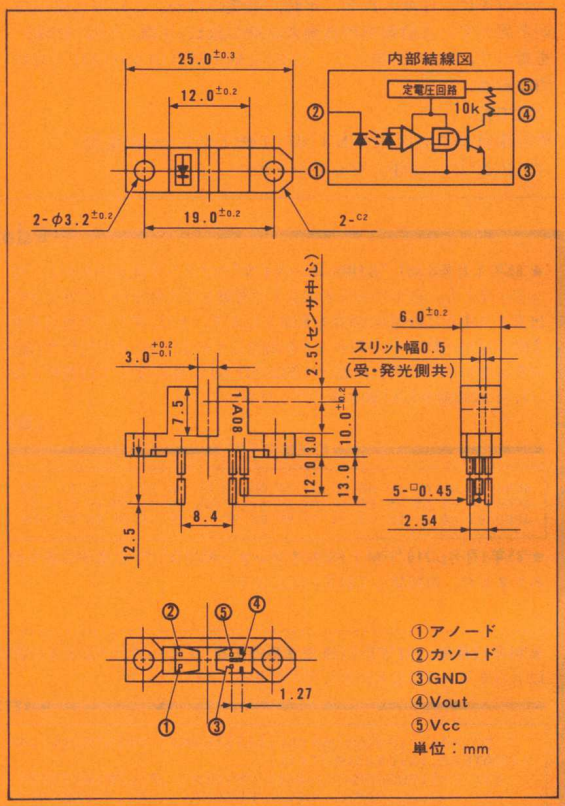
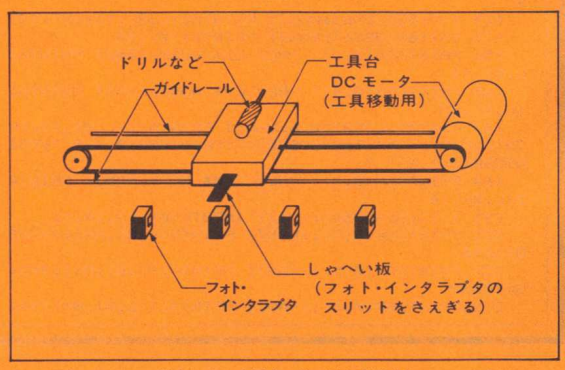


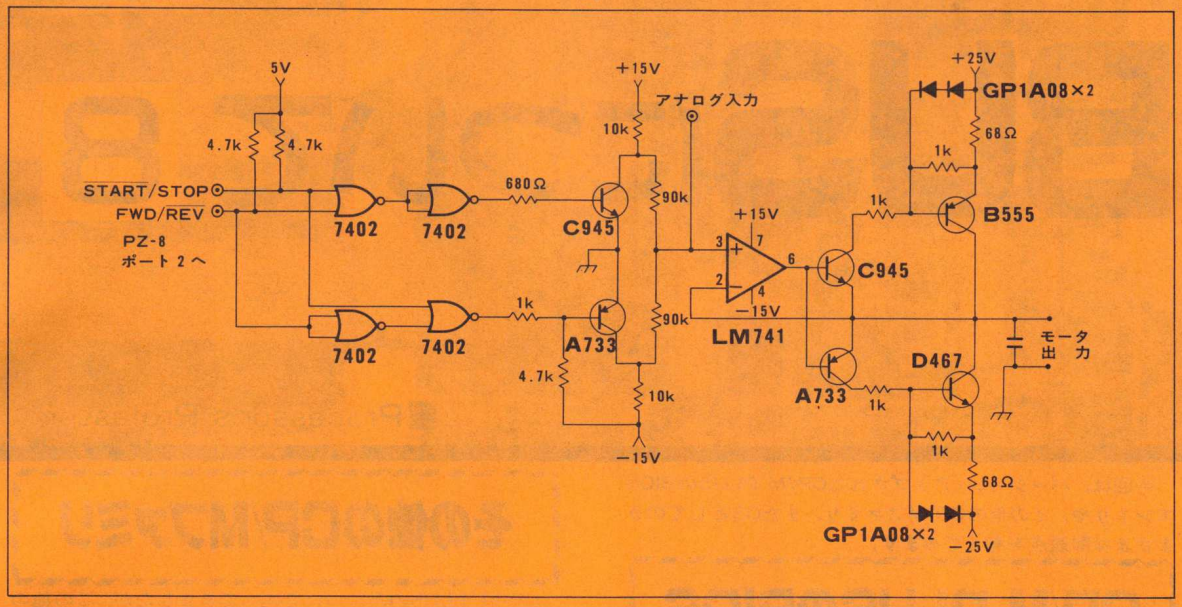
図2



▶初めてI/Oに投稿します．唐突ですが，どなたかみなさんの中で，PC-1251で２つ以上のキーを同時に読み込む方法を知っている方はいらっしゃらないでしょうか．僕自身でもいろいろ試してみたのですけれども，どうもうまくいかないのです．もし，知っている方がいらっしゃいましたら，ぜひI/Oプラザにて教えてください．お願いします．

（麗美っていいですね～の．Waka-Kun.）

図3



次元方向のみの移動に限定します．また，今回は，移動に使用するモータを直流モータとします．以前に紹介したステッピング・モータの場合，パルスの数で移動量が決まりましたが，直流モータの場合，ON-OFFのみですから，位置決めのためフォト・インタラプタを使用します．

フォト・インタラプト

フォト・インタラプタには，シャープGP1A08などを使います．ピン接続を図1に示します．GP1A08は，動作電源電圧が4.5V～16Vと範囲が広く，また，TTL，C-MOSに直結できます．

位置決めはフォト・インタラプタにより設定します．工具台が，フォト・インタラプタをさえぎったときに，停止するようにプログラムします．また，工具台のスライド量は，両端のフォト・インタラプタにより決まります(図2)．

直流モータの駆動

モータの制御は，モータを正転，停止，逆転の3つの状態にさせるため2ビット使用します．一般によく用いられるモータの操作信号増幅回路を図3に示します．入力信号は，モータのON/OFFと回転方向(FWD/REV)になります．この回路では，ONおよびREVが"L"レベルです．図3中のアナログ入力端子は，直接電圧を加えることによりモータ駆動のチェックを行なうこともできます．

◘参考・引用文献

1) シャープ・GP1A08データ・シート



I/Oエンジン・ルーム

スタッフ募集！

■どんな仕事か

I/Oエンジン・ルームには現在約30名のスタッフがいて，以下のような様々な仕事をしています（全員が大学生のアルバイト）．

❶全国の読者からの投稿原稿チェック．
毎日何十通と送られてくるソフトをチェックし，必要なものはデバッグします．

❷各社のニューマシン用のゲーム・ソフトの制作．
各社から続々発表されるニューマシン．各機種の性能を最大限に発揮するゲームを開発し，そのテクニックをI/Oなどを通じ，読者に公開します．

❸基本ソフトの開発．
❷とも関係しますが，ニューマシン用のモニタ，アセンブラ，エディタ，言語，OS，通信用ソフトなど，ユーザーのための基本ソフト，システム・ソフトを開発し，I/Oなどで発表します．

❹読者からの質問，相談に対する回答．
全国の読者からの記事に対する質問，相談に答えます．

■求められるスタッフ像

❶パソコンのオーナーであること．
どの機種でもかまいませんが，最低1機種について常識的なことは，たいてい知ってもらいたいものです．1機種が完全にわかれば後は…．

❷マシン語（アセンブリ言語）が使えること．
ハンド・アセンブル大いに結構，短いマシン語のゲームでも作ったことがあれば最高．マシン語の知識はスタッフの最低条件です（Z80，6809，6502…etc）．

❸根明人間であること．
DANやニャンコが好きな人，マンガが好きな人歓迎，ゲームのデバッグが楽しくできます．

❹夜に強い人歓迎．
エンジン・ルームの灯は深夜になっても消えません．これは夜に（だけ!?）強いスタッフが多いためです．フクロウの君でも大丈夫．もちろん早起き鳥さんも歓迎．

以上の条件を読んで「アレッ自分のことが書いてある」と思った方，
エンジン・ルームのスタッフに応募してみませんか．
お電話をお待ちしています．☎(03)379-0571(担当/鈴木)　●正社員も募集中！

工学社

マイクロプロセッサを比較する15

BUSについて8

■Processor's Professor

今回は，バージョン・アップされたCP/M PLUSのBIOSエントリや，その他のCP/Mファミリ，またOSとしてのさまざまな問題点を考えてみます．

CP/M PLUSのBIOS

CP/M PLUSのBIOSのエントリ・ポイントは，以前のバージョンの17個に対し，33個に増えています．

ファンクション0～16までの17個のファンクションはほぼいままでどおりですが，17以上はその増設分です．本当にCP/M PLUSとして大きく意味を持つ点は，メモリを大きく64Kバイト以上に拡張するため，BANKの機能が追加されたことです．

つまり，エントリNo.25のメモリ間の転送では同一バンク内ですが，エントリNo.29では異なるバンク間でのメモリ転送を行ないます．また，エントリNo.27ではバンクのセレクトを行ないます．エントリNo.28では，ディスクとのデータのやりとりのためのDMAアドレス設定時のバンクを定めます．この4つがメモリ拡張にかかわるものです．

次のグループはディスクにかかわるものです．エントリNo.22は，BDOSでブロッキング/デブロッキングを行なうかどうかを決めます．エントリNo.23は24とも関連を持ちますが，一度に複数のセクタの取り扱いを行なうときのカウンタを設定します．これに対し，エントリNo.24では取りこんだ複数のセクタ・データを実際の論理どおりの並びに変えます．これは，BIOSでブロッキング/デブロッキングを行なわないときに使います．この3つのファンクションは，ディスクのアクセスをハードウェアによって最も速くできるようにするためのものです．

30～32のファンクションは，多分このバージョンである3.0をさらに改良していくためのスペアのようです．エントリNo.一覧を**表1**に示します．

CP/M80としては最後のバージョンになると言われているバージョンですが，いままで以上にインストールの上手下手で大きな差が生じそうですし，また，空いているBIOSを利用するとさらに楽しいことができるのではないでしょうか．もちろん，ここにハード・ディスクを割り付けてもよいでしょうし，最近入手容易なGDC，ACRTCなどのためのI/Oルーチン用などに割り当てることにより，まったくいままでのイメージと違うCP/Mシステムが可能になるのではないでしょうか．

その他のCP/Mファミリ

CP/M PLUSのみについて述べてきましたが，この他のCP/Mファミリについても多少比較しておきましょう．

まず，最初のCP/Mは**8080**用として作られました．このときはいまと時代が異なり，使用されたディスクは8インチの片面単密度で作られました．このフォーマットは現在の最新バージョンでも供給用に使われています．この当時はシステム自体もメモリがそれほど大きくもなく，ディスクの容量やそのアクセス・タイムも遅かったのですが，メモリ・コストもかなりなものだったため，20数Kバイトのメモリでもこのシステムを使うことができ，その後メモリを追加したときもジェネレーションをやり直すことで使えるように，本来ミニコン以上のシステムで使われた方法が取られています．

この基本システムに対して成長する方向としては，次のようになったようです．

①デイスクからのファイルの出し入れを高速かつ円滑にする．

②システムの持つコマンドの機能を豊富にする．

この他に，本格的なOSが持つメモリ管理の機能も欲しいのですが，最新のものでも用意されていません．①については，より高密度のディスク・ドライブが市販されるようになったこともあり，1枚のディスケットに入れることのできるソフトも増え，より以上にディスクをアクセスする必要が多くなれば当然要求される事項でしょう．このため，BIOSの仕様を変え，かつBIOSの機能を増やしたCP/M2.0がリリースされたのです．

このバージョンになってからは日本でもパソコンが安価に入手できるようになり，パソコン・メーカーでもこのOSを自社製品に載せる動きが始まりました．また，このCP/Mは本来シングル・ユーザー/シングル・タスクだったのですが，このころマルチユーザーとかマルチタスクをということでMP/Mが同一仕様で作られました．しかし，ディスクを使い，また，メモリのアドレス空間も16ビットと広くなく，1台のシステムで複数のジョブを行なわせたとき実行速度が非常におちるので，さほど使われません．

このころ，それまでの8ビットのマイコンLSIに代わろうということで16ビットのデータ幅を持つマイコン，たとえば**8086**，**68000**などが発表されました．この種のプロセッ

▶Please help me！　ウットイを入力したのですが，21面，ときどきトランポリンで2Fから3Fに上がる途中急に画面が消えて音だけになってしまうのです．ときどきBEEP音がずっと鳴ってウットイのキャラクタが暴走するんです．どうしてこうなるのでしょう．誰か教えてください！　お願いします．P.S. 緑区見花山の「つま」！　ソフトを送って！U.S.A.のパソコンのソフト資料を送るから…

（小学校のときのあだ名が，オノデンで友人には今でもそう呼ばれている WOOD TAK）

表1　CP/MPLUSのBIOS

0	コールド・スタート
1	ウォーム・スタート
2	コンソール入力チェック
3	コンソール入力
4	コンソールへの出力
5	プリンタへの出力
6	外部補助出力への出力
7	外部補助入力からの入力
8	ディスクのトラック0へヘッドを移す
9	ディスク・ドライブのセレクト
10	トラック・ナンバのセレクト
11	セクタ・ナンバのセット
12	DMAアドレスのセット
13	セクタの読み出し
14	セクタへの書き込み
15	リスト・デバイスのステータス
16	論理，物理セクタの変更
17	コンソール・アウトのステータス
18	外部補助ステータス（入力用）
19	外部補助ステータス（出力用）
20	キャラクタI/Oテーブルのアドレスを与える（I/Oバイト機能）
21	キャラクタを扱うI/Oの初期化
22	ディスクのドライブ・テーブルのアドレスを与える
23	マルチセクタ・アクセス時のセクタ・カウント数を設定
24	物理バッファのフラッシュ用
25	メモリ間の転送
26	時計の設定
27	メモリ・バンクのセレクト
28	DMA操作のためのバンク設定
29	異なるバンク間のメモリ内容の転送
30	リザーブ
31	リザーブ
32	リザーブ

注）24は，ブロッキング/デブロッキングをBIOS内で処理するためのルーチンです．

サを使えば当然アドレス空間が大きくできるわけで，大きなソフトを使ってもチェインなどの操作によりディスクをアクセスする回数を下げることもできます．プロセッサの処理機能もスピード・アップしたことと合わせ，かなりのシステム機能もより効率の高いものが作れることから，まず8086用としてCP/M86が作られました．

CP/M86では基本的ファイル構造はそのままとしてあるのでCP/M80とのデータ交換を容易にしています．また，CP/M80用に各社で作られたコンパイラなどもそのままの仕様のものが作られたため，旧OSで使っていたソフトのかなりの量がそのまま使えます．

この考え方はもう1つの16ビットCPU，68000用のCP/M68Kでも組み入れられていますが，ベースが8ビット・マイコン用の低水準のOSであるため，一応使えるがいろいろ不満な点が多いようです．

OSとしての問題点

最近になって，このような汎用システムには追加機能がさまざまに要求されるようになってきました．理由としては，OS自体が広く使用されていること，安価であること，さらにこのOS上で使用できるいろいろなソフトウェアが豊富にあるということです．これらの理由から，本来のCP/M，つまり〝コントロール・プログラム〟が拡大してとらえられ，制御ソフト開発用が中心であったにもかかわらず，OA用などに小型から大型のシステムにまで利用したいという目的を含むようになってきました．

このようなOA用としての利用を考えるときにいくつかの問題点があります．

a)簡易ではあるがCP/MはOSであり，ユーザーはそれなりの専門知識を必要とする．

b)作表もしくは作図の能力がない．

c)ワードプロセッサのような言語処理能力が不充分で，特に日本語の処理はほとんど不可能である．

d)データベースとして不可欠なネットワークをサポートしていない．

このように多くの問題を残していますが，すべてミニコン，または大型コンピュータを使ったシステムにおいても過去あった問題点です．いままではハードウェアのメーカー≒システム・ソフトのメーカーであったため，使用ハードウェアに制限があり，簡単に片付きましたが，CP/Mではそうでないため，いろいろ手間どりそうですが，少しずつその答えが出始めています．

a)に対してはPCP/M，b)としてはGSXまたはその拡張版，d)についてはコンカレントで多少なりともサポートしてくれることを期待したいと思います．ただし，本心としては〝マイコンよおまえもか！〟という気持ちが非常に強いのですが，ますますソフトウェアの積み重ねが大きな価値を持つことは，CP/Mという，初めは糸のように細かったパスが大きくなってきたことを示しているのではないでしょうか？

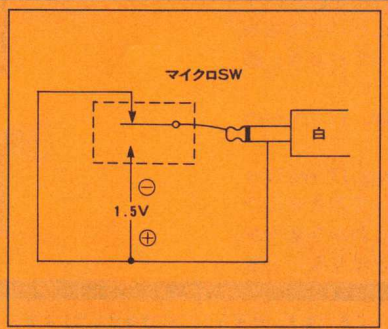
RANDOM BOX　FM-7/8 BREAKキーを大切に！

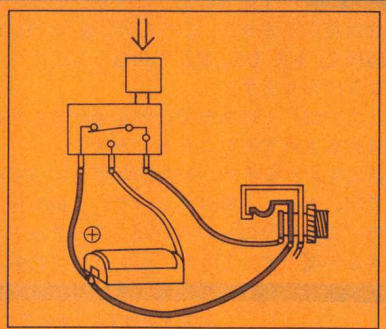
■本吉克則

FM-7/8用にCMTケーブルを使ったトリガを思いつきました．BREAKキーと同様にリアルタイム用のキーとして利用できると思います．

SWを押すと$FD02のビット7が0になります．うまくゲームなどに利用してください．







参考書を読んでもプログラムが書けるようにならなかった人のための——

舞子のプログラム教室 新Z80編 24

出てこなかった命令



阿蘇坊　舞子

初心者のためだったはずの教室が，いつの間にか，かなり難しいところまできてしまいましたね．この辺で1区切りして，来月からまた初めに戻りましょう．

その前に，いままでに出てこなかった命令，出てきたがあまり説明せずに使ってしまった命令の中から，よく使うものを説明して，最後にしましょう．

まず，**EX　DE, HL**です．この命令は前に出てきましたね．そのときにも説明したとおり，これはDE regの内容とHL regの内容を交換する命令です．いつも使う**LD**命令が片道だったのに対し，これは往復を同時に行なう命令だと覚えればいいでしょう．

用途として多いのは，**LD**命令の代わりに使うケースです．LD　DE, HLとか，LD　HL, DEとかいう命令はありませんから，その代わりに使います．ただし，これを使うと，ソース側となったレジスタの内容が変わってしまいますから，それで困るときには，8ビットの**LD**命令を2つ使います．

~~LD　DE,HL~~

→ HLの内容が変わってもいいとき
　EX　DE,HL

→ HLの内容が変わっていけないとき
　LD　E,L
　LD　D,H

~~LD　HL,DE~~

→ DEの内容が変わってもいいとき
　EX　DE,HL

→ DEの内容が変わっていけないとき
　LD　L,E
　LD　H,D

DE regとHL regとを比べると，HL regならできるが，DE regではできない，ということがいくつかあります．たとえば，**ADD　HL, BC**という命令はありますが，ADD　DE, BCという命令は存在しません．このような場合，HLについての命令の前後を，**EX DE, HL**で挟むとDEについての命令と同じことになります．

ここでは，1命令だけの例を挙げましたが，いくつかの命令をまとめて挟むこともできます．

話は変わりますが，今回の教室でも，IX reg, IY regについては，チョット触れただけで，1回も使ってみませんでした．この2つのレジスタは，使ってみるとわかりますが，意外と不便です．どうしてもレジスタの数が足りないときには使えますが，それも可能な限りはHL regを**PUSH**しておいて，使うようにする方がよいでしょう．

~~ADD　DE,BC~~

```
EX    DE,HL
ADD   HL,BC
EX    DE,HL
```

~~ADD　A,(DE)~~

```
EX    DE,HL
ADD   A,(HL)
EX    DE,HL
```

舞子の郵便箱

新年あけましておめでとうございます．今年も（I/Oの読者として）よろしくお願いします．今年こそは，ゲームを作って送りたいと思います（マ・マシン語のばっきゃろ〜）．そのときはよろしく!!舞子様へ．今年もわかりやすい解説をしてください．
〔じゅぴたあ〕

はい．おめでとうございます．といっても，この号の出るころは手遅れでしょうね．でも今年も舞子の教室読んでね．
〔舞子〕

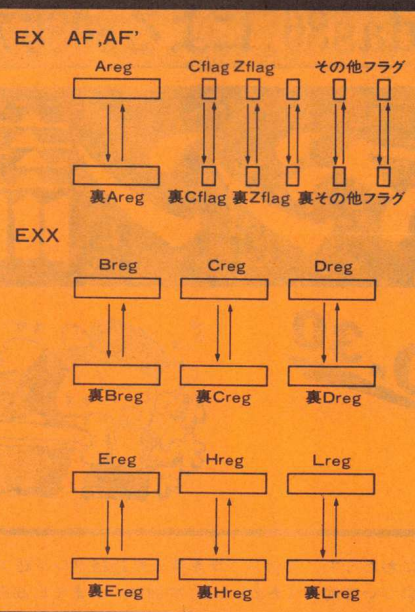
図書券どうもありがとうございます．しかし，12月号の当選者発表のところで．住所が違っているよぉーだ．
〔？〕
ごめんなさい．でも君は誰かしら，こんどは君の葉書，住所も，名前もないよぉーだ．
〔舞子〕

いままで，A，B，C，D，E，H，Lのレジスタは，それぞれ，1つずつしかないような説明をしてきましたが，実は表と裏の2つずつあります．いままでの説明で使ってきたのは，そのうちの表のレジスタです．フラグにも同様に表と裏とがあります．

EX　AF, AF' という命令を使うと，このうち，Aregとフラグとが表と裏が入れ換わります．この後は，普通のとおりAregやフラグに関する命令を使えば，いままで裏だった方のレジスタが表になっていて使えます．この後もう1度 **EX　AF, AF'** とやれば元に戻ります．

EXX という命令を使うと，B，C，D，E，H，Lの6つのレジスタが同時に表と裏が入れ換わります．あとの使い方は同じです．

裏レジスタに関する命令はこの2つ以外にはありません．舞子としては，自分でも裏レジスタはあまり使いませんし，皆さんにも，ごく簡単なプログラム以外には，使わないようにお勧めします．



メモリのあるアドレスから何バイトか連続して，順序を変えずに，他のアドレスに移したいことはよくあります．こういうケース専門の命令として，**LDIR** という命令があります．

この命令も，マニュアルの説明では初心者の方には，わからない命令だと思います．結論から先に言いますと，移したい元のアドレスをHL regに，移し先のアドレスをDE regに，その長さのバイト数をBC regに入れた後，**LDIR** とすれば移動ができます．

もう1度マニュアルを見てください．HL regのカウント・アップ，DE regのカウント・アップ，BC regのカウント・ダウン，BC regが0でなかったときのジャンプなど，ループを作るのに必要な機能のほとんどすべてを1つの命令で持っていることがわかるでしょう．

SRCからDSTへ4バイト連続して移すプログラムをLDIRを使う場合と，使わない場合と両方示します．比べてみてください．

```
LD    DE,DST
LD    HL,SRC
LD    BC,4
LDIR
```

```
      LD    DE,
      LD    ,SRC
      LD    B,4
LOOP: LD    A,(HL)
      LD    (DE),A
      INC   HL
      INC
      DJNZ  LOOP
```

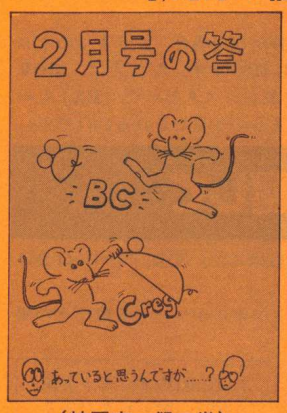
今月の宿題

例によって，チュー子たちのかじったところを埋めてください．

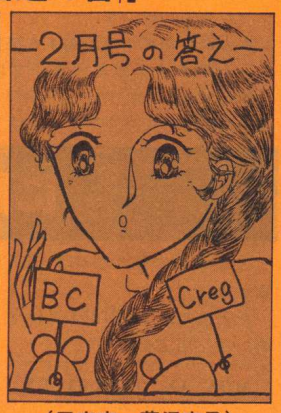
★ '85年1月号当選者
● 中島菊雄（弘前市）
● 岩崎　修（東京都）
● 大山祐輔（宇都宮市）

解答の送り先：〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F 工学社内 『舞子のプログラム教室』係
締　切：3月15日
賞　品：図書券（3名）
発　表：I/O 4月号

先月の宿題の答



（神戸市　樋口徹）



（甲府市　芹沢克予）

『edas86』による8086アセンブラ初級編

マシン語特訓講座

NO.30



8086プログラミング入門 4

■加藤典弘

3回にわたって，アセンブラを使った8086マシン語プログラミングについて述べてきましたが，今回はいままでに説明し残した部分と，プログラムのリロケータブル化のテクニックを紹介しましょう．このテクニックを使うと，転送してオフセット・アドレスを変えても走る，完全にリロケータブルなプログラムが作れます．"edas 86"は，このテクニックを使って書かれています．

タイプに関して

データを扱う命令中のオペランドは，必ずタイプ（バイト，ワード，ダブル・ワード）に関する情報を含んでいなくてはなりません．たとえば，**INC CX** は，CX がワード長のレジスタなので，ワード単位の操作であることがアセンブラにはわかります．また，**INC NUM1**で，NUM1というシンボルがバイト変数だったならば，これはバイト単位の操作であることがわかります．

ところが，**INC ［BX］**や，**MOV ［BX］, 2**といった場合は，タイプに関する情報がまったくないのでエラーとなります．この場合には，**INC BYTE PTR ［BX］**や，**MOV WORD PTR ［BX］, 2**のように，**PTR演算子**を使ってタイプを指定してやらねばなりません．

また，命令中に2つのオペランドが存在する場合，両者のタイプは一致しなくてはなりません(**LDS**, **LES**, シフト命令などの例外はここでは考えないことにします)．**MOV AL, BH**や，**SUB AX, SI** などは正しく，**MOV AL, BX** などとするとエラーになるわけです．

片方にしかタイプに関する情報がない場合，もう1つのオペランドのタイプはそのタイプに従います．たとえば，**MOV ［BX］, AL**では，AL がバイト長レジスタなので，［BX］もバイト単位でメモリをアクセスするものと見なされるわけです．

［ ］に関して

［ ］の中に書けるのは（定）数のみで，変数，ラベルは書けません．

たとえば，TABLE1というシンボルがワード変数だった場合，添字用法を使って，

```
MOV AX, TABLE1［BX］   ；TABLE1のオフセット値
                        +BX のアドレスにある
                        メモリ内容をAXに入れる．
```

とは書けますが，**MOV AX,［BX+TABLE1］** とは書けません．どうしてもこのような書き方をしたいときは，**OFFSET演算子**でオフセット値（＝数）を得て，

```
MOV AX,［BX+OFFSET  TABLE1］
```

とすべきです．

このうち，勧められるのは前者の添字用法を使った書式です．なぜなら添字用法を使ったときには，先頭にきた変数がタイプに関する情報を与えてくれるからです．

たとえば，**MOV TABLE1［BX］,12H**に相当する命令を，後者の書き方で書くためには，わざわざPTR演算子でワードであることを指定して，**MOV WORD PTR［BX+OFFSET TABLE1］, 12H**と書かねばなりません．

リロケータブルなプログラム

8086のロケーションは，セグメント・ベースに対するオフセットとして表現されるため，作成されたプログラムは，完全ではありませんが，そのままでもリロケータブルになります．

普通，プログラムを組むとき，セグメントを指定するのは最初だけで，あとはオフセットだけを意識してプログラムを組みます．したがって，後でそのセグメント・アドレスだけを変更してやれば，16バイトおきにどこの物理アドレスへもそのプログラムを持っていって実行ができるわけです．

例1を見てください．これはディスプレイにコメントを表示するプログラムです．90行の**LODSB** は，AL に SI の指すアドレスのメモリ内容を得て，SI を1つ増やす命令です．130～140行は，AL に格納されている ASCII コードに相当するキャラクタを，CRT に1文字表示するルーチン（PC-9801の ROM 内に用意されている）を呼び出すものです．170行の**JMPF** 命令はセグメント外直接ジャンプ命令で，セグメント1000H，オフセットA600Hにジャンプします．そこはedas86をホット・スタートさせる番地です．

このプログラムは1000H：E000H，つまり物理アドレス1E000Hから始まっています．このプログラムを転送して物理アドレス1E020H～に置いて，1002H：E000Hからスタートさせてもプログラムは走ります．

ところで，**8086**のジャンプ，コール命令（セグメント内）はすべて相対アドレス指定になっています．せっかくジャンプ，コール命令が相対なのですから，データに関してもIP（インストラクション・ポインタ）に対する相対的アクセスができると，オフセット・アドレスを変えても走る，完全にリロケータブルなプログラムが作れるのですが，残念ながら**8086**にはそのよう

な命令はありません.

しかし，少し工夫するとデータの相対的アクセスが比較的容易に行なえるので，紹介しておきます.

例 2 を見てください．これは**例 1** の70行を**例 2** の70～90行のように改良したものです.

ここで **CALL** 命令について考えてみましょう．**CALL** 命令は戻ってくるべき自己のアドレス＝IP をスタックに格納してから，目的のサブルーチンへジャンプします．つまり，

```
PUSH  IP  ；(8086にはこんな命令はありません)
JMP   目的のアドレス
```

と同じことです.

サブルーチンへ飛んで仕事を終えると，**RET**命令で，**POP IP**（やはりこんな命令はありませんが…）として，もとのアドレスに戻ってきます.

例 2 のプログラムはこれを利用しています．まず70行の **CALL NEXT** で，IPの値（E008Hになっている）をスタックに格納してから，NEXT：のある E008H 番地にジャンプします．そしてここで **POP SI** とすることによって，SI には本来**RET** 命令で戻るべきだったアドレス，E008H という値が得られます．次に90行で，SI へ DATA：と NEXT：の偏位値（OFFSET DATA）－（OFFSET NEXT）＝17Hを加えると，DATAの存在するアドレスが得られます.

このプログラムは常に自分の置かれているアドレスをチェックしてから，データの存在するアドレスを算出するので，オフセットを変えても走るわけです.

終わりに

今月で私の講座はおしまいです．次号からは同じ**8086**編として“Belicoser” の作者の A-Katori 氏にバトンタッチします.

例1

```
Pass3
SEG: 1000              10          SEG     1000H
E000                   20          ORG     0E000H
                       30    ;
E000 B86000            40          MOV     AX,60H          ;INT C4H ﾗ ﾂｶｳﾀﾒﾉ
E003 8ED8              50          MOV     DS,AX           ;ｼｮｷｾｯﾃｲ
                       60    ;
E005 BE1AE0            70          MOV     SI,OFFSET DATA  ;ﾃﾞｰﾀ ﾉ ｵﾌｾｯﾄ･ｱﾄﾞﾚｽ
                       80    ;
E008 2EAC              90    LOOP1: LODSB  CS:             ;AL ﾍ 1ﾓｼﾞ ﾃﾝｿｳ
E00A 3C00              100         CMP     AL,0            ;AL ﾊ 0 ｶ ?
E00C 7407        E015  110         JE      END             ;0 ﾅﾗﾊﾞ ｵﾜﾘ
                       120   ;
E00E BF3D00            130         MOV     DI,3DH          ;1 ﾓｼﾞ ｼｭﾂﾘｮｸ
E011 CDC4              140         INT     0C4H
E013 EBF3        E008  150         JMPS    LOOP1
                       160   ;
E015 EA00A60010        170   END:  JMPF    1000H,0A600H    ;edas86 ﾎｯﾄ･ｽﾀｰﾄ
                       180   ;
E01A 2A2A2A2A2A2A      190   DATA: DB      7 DUP('*')
E021 20205468697320    200         DB      '  This program is relocatable!  '
     70726F6772616D
     2069732072656C
     6F636174616626C
     65212020
E041 2A2A2A2A2A2A2A    210         DB      7 DUP('*')
E048 0D0A00            220         DB      0DH,0AH,0
Completed.
```

例2

```
Pass3
SEG: 1000              10          SEG     1000H
E000                   20          ORG     0E000H
                       30    ;
E000 B86000            40          MOV     AX,60H          ;INT C4H ﾗ ﾂｶｳﾀﾒﾉ
E003 8ED8              50          MOV     DS,AX           ;ｼｮｷｾｯﾃｲ
                       60    ;
E005 E80000      E008  70          CALL    NEXT
E008 5E                80    NEXT: POP     SI
E009 81C61700          90          ADD     SI,OFFSET DATA-OFFSET NEXT
                       100   ;
E00D 2EAC              110   LOOP1: LODSB  CS:             ;AL ﾍ 1ﾓｼﾞ ﾃﾝｿｳ
E00F 3C00              120         CMP     AL,0            ;AL ﾊ 0 ｶ ?
E011 7407        E01A  130         JE      END             ;0 ﾅﾗﾊﾞ ｵﾜﾘ
                       140   ;
E013 BF3D00            150         MOV     DI,3DH          ;1 ﾓｼﾞ ｼｭﾂﾘｮｸ
E016 CDC4              160         INT     0C4H
E018 EBF3        E00D  170         JMPS    LOOP1
                       180   ;
E01A EA00A60010        190   END:  JMPF    1000H,0A600H    ;edas86 ﾎｯﾄ･ｽﾀｰﾄ
                       200   ;
E01F 2A2A2A2A2A2A      210   DATA: DB      7 DUP('*')
E026 20205468697320    220         DB      '  This program is relocatable!  '
     70726F6772616D
     2069732072656C
     6F636174616626C
     65212020
E046 2A2A2A2A2A2A2A    230         DB      7 DUP('*')
E04D 0D0A00            240         DB      0DH,0AH,0
Completed.
```

■ゲーム

名称：ロードランナー

システム：MZ-1500

内容：MZ-1500ユーザー待望のQD版．A面がゲーム・プログラム，B面が，オリジナル用のコンストラクション・プログラム．150面まで楽しめる．

媒体：クイックディスク（QD）

価格：¥5,200

《問い合わせ先》ユニバース

〒700岡山県岡山市南方5-6-5

☎(0862)54-7481



■コンパイラ

名称：Pro FORTRAN

システム：Z80(CP/M)，8086(MS-DOSまたはCP/M86)

内容：ANSI 66に準拠し，ファイル処理においては，ANSI 77に準拠．オーバーレイ構造，リエントラント構造のプログラムが利用できる．8087オプション・サポート．リンカ，ライブラリアンなどをバンドリング．

媒体：8インチ，5インチ．

価格：¥180,000

《問い合わせ先》㈱ライフボート

〒101東京都千代田区神田綿町3-6

☎(03)293-4711

■日本語ワープロ

名称：JET-FM+

システム：FM-7/77/NEW 7/8

内容：JET-FMにローマ字入力機能を追加したもの．編集機能(文字/行/ケタ単位での挿入・削除，センタリング，右寄せ・左寄せ，ブロック複写，行複写他)．アミカケ26種，アンダーライン10種．辞書機能は，3万5千語(4万語まで拡張可能)．

媒体：5インチ，3.5インチ

価格：¥26,800

《問い合わせ先》㈱キャリーラボ

〒862熊本県熊本市大江6-25-25

☎(096)363-0211



■言語

名称：α-LISP，α-FORTH

システム：PC-8000/8800シリーズ，FM-7，X1

内容：α-LISPは8ビット用のLISPインタープリタ．「STIFF UPPER LISP」で120余りの拡張ファンクションにテキスト・エディタ，デバッガ，ヘルプなどの機能がある．α-FORTHは，FIG-FORTHをベースとしたFORTHインタープリタ．

媒体：8インチ，5インチ，3インチ．

価格：各¥28,000

《問い合わせ先》㈱ライフボート

〒101東京都千代田区神田綿町3-6

☎(03)293-4711

■トランスレータ

名称：PL/Mトランスレータ

システム：Cコンパイラが使用できるVAX，PDP-11，LSI-11，8086，MC68000

内容：PL/M-86言語で記述されたソース・プログラムをC言語にトランスレートする．生成されたCソース，プログラムをCネイティブ・コンパイラもしくはCクロス・コンパイラでコンパイルし，供給されるライブラリを付加することで，ホストおよびターゲットの実行イメージの生成が可能．

媒体：8インチ，MT

価格：LSI-11，PDP-11(RT-11，RSX-11M)
¥600,000
VAX(UNIX4.1，4.2)¥600,000
8086(MS-DOS，CP/M86)¥300,000
MC68000(CP/M68K)¥300,000

《問い合わせ先》㈱理経

〒160東京都新宿区西新宿1-26-2

☎(03)354-1411

■PC-Core98用ユーティリティ・ソフト

名称：Core-Graph98

システム：PC-9800/E/F/M2

内容：ビジネス・データのグラフ化ツール．PC-Core98で作成された数値データを使用できる．グラフの種類は9種(単純棒グラフ，比較棒グラフ，内訳棒グラフ，百分率棒グラフ，円グラフ，折れ線グラフ，レーダーチャート，パレード図，相関グラフ)．

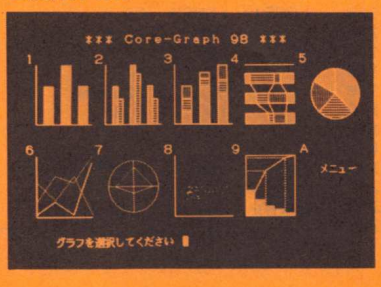
媒体：5インチ(2DD/2HD)，8インチ

価格：¥24,800

《問い合わせ先》日本マイクロコンピュータ㈱

〒102東京都千代田区麹町4-5-21

☎(03)230-0041



■ゲーム

名称：カムイの剣

システム：PC-8801/mk II，FM-7/NEW 7/77，X1/turbo，APPLE II/II e/II c

内容：矢野 徹原作「カムイの剣」をゲーム化．海賊キャプテン・キッドの秘宝をめぐり，主人公と幕府隠密団との対決．北海道，太平洋上，秘島での財宝さがし．

媒体：3.5インチ，5インチ，テープ版

保格：ディスク版¥7,800，テープ版¥4,800

《問い合わせ先》コンプティーク

〒102東京都千代田区隼町3-19

☎(03)234-8041



■漢字スクリーン・エディタ

名称：LED

システム：PC-9801(MS-DOS，CP/M86)，IBM-5550，PC-100

内容：CDOS(Cromemco)用のエディタをベースに機能と操作性を向上させたもの．コントロール・キーとの同時入力を排除，エディット操作をマクロ・コマンドとして記憶・実行できる．漢字のサポートにより，日本語アプリケーションの作成にも使用可能．

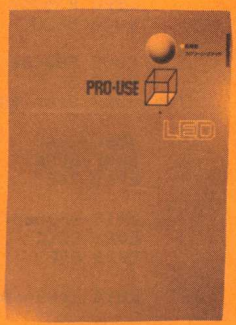
媒体：5インチ，8インチ

価格：PC-9801(MS-DOS)¥28,000
PC-9801(CP/M86)¥28,000
PC-9801(MS-DOS+CP/M86)
¥48,000
PC-100(CP/M86，MS-DOS)¥28,000
IBM-5550(MS-DOS)¥28,000

《問い合わせ先》㈱エー・エス・ビー

〒101東京都千代田区神田小川町3-11-2

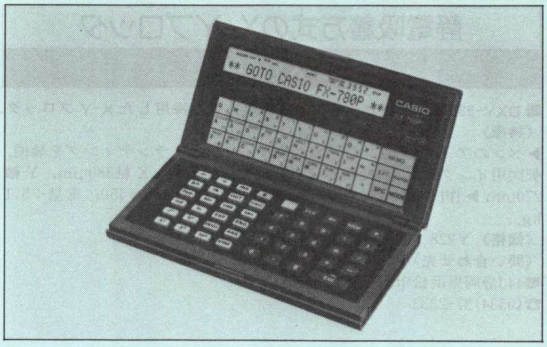
☎(03)233-0800



New Products

CAP-Xの使える関数付ポケコン

FX-780P



■ FX-780は，CAP-X に準じたアセンブリ言語で仮想コンピュータ COMP-X をシミュレートできるポケコン．

《特徴》

▶独立関数キーを備え，65関数を搭載▶ BASIC 言語を搭載し，PB-100/410などとの上位コンパチ▶ RAM：4 Kバイト▶表示方式：24桁ドット・マトリクス液晶表示▶外寸：142×142× 9 mm(開いた状態)，142×71×18mm(閉じた場合)，重量：157g

《価格》￥22,800

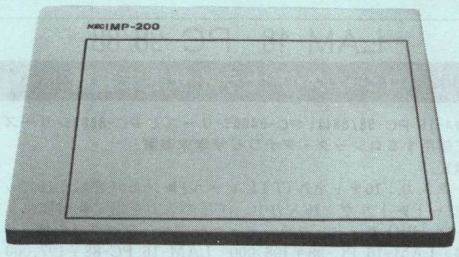
《問い合わせ先》カシオ計算機㈱

〒160東京都新宿区西新宿 2 - 6 - 1

☎(03)347-4830

PC-9800シリーズ用デジタイザ

MP-200



■ MP-200は，ネオマグネットと相対磁場安定化方式を採用した PC-9800シリーズ用のデジタイザ．

《特徴》

▶読み取り速度：500ポイント/秒（最大）▶インターフェイス・カード，続み込みコントロール・ソフト，サンプル・プログラ付▶カーソル：オプション▶有効読み取り範囲：X 軸210mm，Y 軸150mm ▶分解能0.05mm ▶外寸：60×370×275mm，重量：約 2 kg

《価格》￥128,000

《問い合わせ先》日本電気㈱

〒108東京都港区芝 5 -33- 1

☎(03)454-1111

相対磁場安定化方式は，磁化方向を一定にした磁歪板と磁性体であるネオマグネットの異極を密着させることで磁力を生じさせ，それにより磁歪板の磁化方向を一定状態に保つもの

ポータブル日本語ワープロ

WD-100



■ WD-100は，約 8 万語の辞書を内蔵したポータブル日本語ワードプロセッサ．

《特徴》

▶文節かな漢字変換方式で，かな文字/ローマ字での入力ができる▶印字方式：熱転写方式または感熱方式，文字パターン：16×16ドット(和文)▶表示部：液晶表示，15文字× 1 行▶記憶部：約1,600文字相当▶外寸：330×312×51mm，重量：3.8Kg

《価格》￥148,000

《問い合わせ先》シャープ㈱

〒162東京都新宿区市谷八幡町 8 番地

☎(03)260-1161

FDD2台搭載の16ビット機

パソピア16BX



■パソピア16BX は，CPU に8086- 2 を採用したパソピア16/1600の後継機種．

《特徴》

▶ 1 Mバイトの 5 インチ FDD を 2 台標準装備▶8086- 2 (6MHz)▶日本語ワードプロセッサ レベル 2 を搭載▶拡張日本語 MS-DOS V2.0を採用し，日本語処理機能が OS 本体のコマンドに備わっている▶ ROM：8 Kバイト，RAM：256K バイト▶グラフィック表示：640×500ドット，640×400ドット▶外寸：420×420×140，重量：17Kg

《価格》￥398,000

《問い合わせ先》㈱東芝

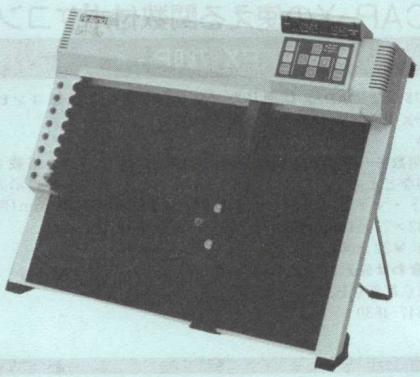
〒105東京都港区芝浦 1 - 1 - 1

☎(03)457-2930

New Products

静電吸着方式のX-Yプロッタ

DXY-980



■ DXY-980は，用紙セットに静電吸着方式を採用したX-Yプロッタ．

《特徴》

▶ペンのアップ/ダウンにメカニカル・ソフト・ランディングを装備．製図用インク・ペンの使用が可能▶最大作図範囲：X軸380mm，Y軸270mm▶作図分解能：0.05mm▶外寸：535×106×450，重量：5.1kg．

《価格》¥228,000

《問い合わせ先》ローランドディー．ジー．㈱

〒443静岡県浜松市高丘町1006-14

☎(0534)37-2333

LAM-16　PC-98/88

ロジック・アナライザ端末装置



■ LAM-16 PC-98/88は，PC-9800シリーズとPC-8800シリーズに接続して使用するロジック・アナライザ端末装置．

《特徴》

▶データ入力：16チャネル(TTLレベル)▶メモリ容量：16ビット×1,024ワード▶トリガ：16入力中，任意の入力を指定▶付属品：16chプローブ，PIOカード，フラット・ケーブル，プログラム他．

《価格》LAM-16 PC-98¥198,000　LAM-16 PC-88¥197,000

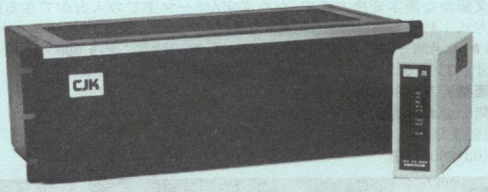
《問い合わせ先》エムシーアイエンジニアリング㈱

〒182東京都調布市染地2-35

☎(0424)87-9564

多分岐用構内モデム

LAN-22



■ LAN-22は試験機能の付いた構内モデム．

《特徴》

▶32までの分岐が可能▶モデム間の距離は最大48kmまで可能▶全2重によるシステム構築ができる▶LEDにより動作状況が確認できる．

《価格》単体型¥89,800　ラック・マウント型¥70,000

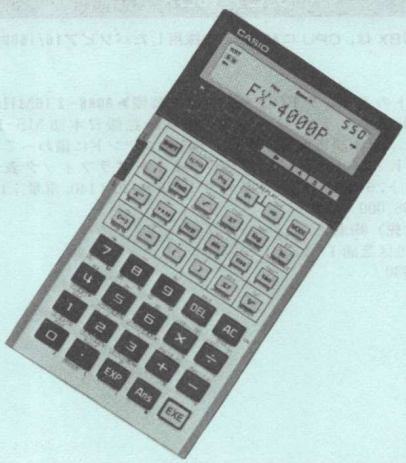
《問い合わせ先》千代田情報機器㈱

〒102東京都千代田区麹町5-3

☎(03)264-6131

プログラム関数電卓

fx-4000P



■ fx-4000Pは，83関数や式の確認などに役立つリプレイ機能を内蔵したプログラム関数電卓．

《特徴》

▶アルファベットが使用でき，代数計算に役立つ26メモリ▶最大550ステップのプログラム機能▶12桁のドット・マトリクス液晶表示▶外寸：71.5×132.5×9.3mm，重量：87g．

《価格》¥11,000

《問い合わせ先》カシオ計算機㈱

〒160東京都新宿区西新宿2-6-1

☎(03)347-4811

New Products

ポータブル・ロジックアナライザ

1310/1320



■1300シリーズは，ハイコントラストLCDを採用したポータブル・ロジックアナライザ．

《特徴》

▶タイミング，ステート，シグネチュアベリファイの3機能▶バッテリーバックアップ・メモリ内蔵▶シングル，リピート，コンペア・アクイジションの3モード▶ディスプレイ：32×84ドット▶外寸：253×140×38mm，重量：約1 kg.

《価格》1310(10MHz)¥298,000　1320(20MHz)¥348,000

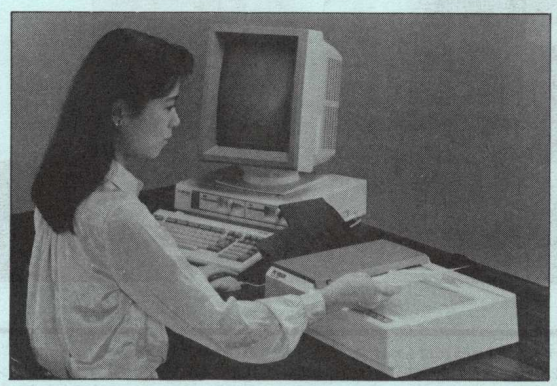
《問い合わせ先》㈱ソアー

〒389-06長野県埴科郡坂城町10042-2

☎(02688) 2-4191

パソコン用画像入力装置

PC-IN501



■ PC-IN501は，微妙な中間色を表現できるハーフ・トーン機能を持った画像情報入力用のイメージ・スキャナ．

《特徴》

▶読み取ったデータをデータ圧縮機能で，平均で約1/9に圧縮できる▶最大A 4判サイズの原稿を読み取れる▶読み取り時間：10～26秒(A 4判)▶インターフェイス：RS-232C▶外寸：410×347×113mm，重量：9 kg.

《価格》¥298,000

《問い合わせ先》日本電気㈱

〒108東京都港区芝5-33-1

☎(03)454-1111

高速演算のポケコン

PC-1246



■ PC-1246は，PC-1245に比べて約3.8倍の演算速度を実現した4ビット・ポケコン．

《特徴》

▶ BASICはPCシリーズとアッパーコンパチブル▶ ROM：17.4Kバイト▶システム・エリア：約0.5Kバイト，データ専用エリア：208バイト，プログラム・データエリア：1278バイト▶外寸：135×70×9.5 mm，重量：95g.

《価格》¥12,800

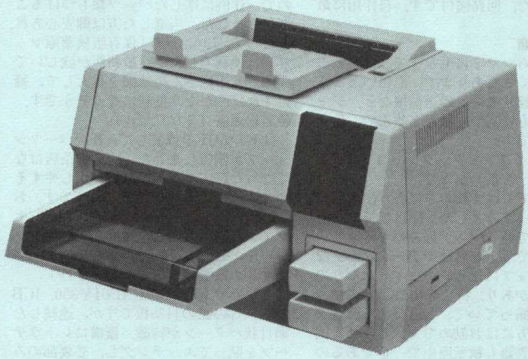
《問い合わせ先》シャープ㈱

〒162東京都新宿区市谷八幡町8番地

☎(03)260-1161

レーザ・プリンタ

LP4000/3000



■ LP4000/3000は，小型・軽量化に重点をおいたレーザ・プリンタ．

《特徴》

▶印字方式：半導体レーザによる乾式電子写真方式▶用紙：普通紙/OHPフィルム，用紙サイズ：A 4判/レターサイズ▶画素密度：300×300ドット/インチ，240×240ドット/インチ▶外寸：530×406×329，重量：37kg▶インターフェイスはRS-232Cかビデオ I/Fのどちらか選択．

《サンプル価格》¥805,000

《問い合わせ先》㈱リコー

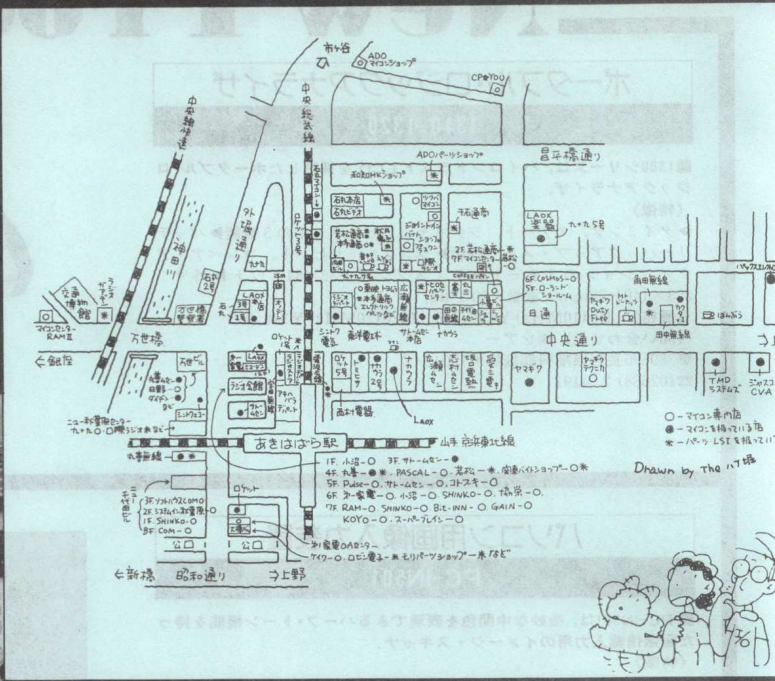
〒107東京都港区青山1-15-5

☎(03)479-3111

関東マイコンファンの買い物ガイド

あきはばら マップ 地図





テスト前というのにもめげず，友人Hと25km余りを自転車で80分かけて行ってきました．

■ラジオ会館

●GAIN（7F）

以前は，まったくゲームの気配すらなかったのに，最近はH1にカートリッジのゲーム，S1には高速グラフィック・ゲームがデモしていて，しかもすいています．また，H680TR01(だったと思う)が，デモしていて，マニュアルも置いてあるので68000を使ってみたい人はきてみてください．すべてゆったりと座ってやれます．落ちついた，いいところです．

●RAM（7F）

ソフトが多量にあり，しかも安い店です．C-10テープ（ケースなし）などがあり，性能もまあまあのようです．ハードも日立カラーディスプレイなどがかなり安いです．

●秋月電子

だんだんと路上に店が拡がり，扱うキットの数も増え続けています．必見!!

●和知MKショップ

16KRAMボードなどを数千円で売っていました．回路図付です．自作用に最適．

●千石電商

工具からツマミに至るまで，ごちゃごちゃとたくさんあります．面白いところでは赤外線リモコンの送信機など．ジャンクなども豊富で，秋月と並んで，秋葉原の名所です．

●ADOマイコン・ブックショップ（総武線の近く，お茶の水寄り）

秋葉原でもはずれの方にあり，今回，初めて行ってみました．1Fはアップルを主に扱っているマニア好みのマイコン・ショップで，2Fが雑誌やデータブックなどのショップになっています．かなりの種類の本があり，特に英文のCPUのマニュアルが揃っていて，LSIなどのデータが欲しい方にはお勧めです．とうぜん国内出版の書籍も秋葉原中で一番であるのではないかと思います．

◉最近の秋葉原メモ

大型の家電販売店が大々的にパソコンを扱うようになって，かなりたちました．ミナミ電気館の広い売場や石丸，オノデンなどのマイコンセンターも珍らしくなくなってきましたが，まだまだハード中心で，ソフトはオマケみたいに売られています．RAMや九十九などでは，ソフトが中心で，ハードも安くなっているので，専門店中心に秋葉原を回るといい買い物ができると思います．ときおり専門店などでFP-1100などが超安値で出ていたりします．新製品や人気のあるものは無理ですが，ゲーム・パソコンの予算でFM-7並みのグラフィックの出せるFPが手に入るのですから，プログラムを作るのが好きな人は，探してみるのもいいと思います．**（国立高校物理部　スクランブル）**

I/Oもついに記念すべき100号を越えましたね．まずはおめでとうございます．これからも，より一層の発展を期待しましょう．次に目指すは10周年！（年はとりたくないー）．2月号のプレゼント基板は，IC以外のCR類は各自に用意してもらうつもりでしたが，派手に(？)紹介されたので，作例に準じたパーツ類もつけることにしました．当選した方は御安心あれ．ところで，'79年2月の「保存版秋葉原マップ」は便利でしたが，最新版が欲しいですね．八丁掘さんの地図を拡大して，補足すれば，かなり便利になりそうです．

●若松通商（ミツワビル）

同ビルが1Fを改装して，若松パーツショップが開店しました（1Fの喫茶店はなくなった）．広々して，品選びがしやすそうです．2Fの本店は従来どおりです．お買い得は，ヒューレットパッカード製7セグメント高輝度LED（文字高10mmオレンジ）Kコモン10個¥500．

●マルカ電機（ラジオデパート1F）

サンハヤトEG基板ICB504¥350．ICB93W同等の蛇の目基板ですが，連続した網目状パターンが特徴．縦横にレトラテープを貼ってエッチングし，必要部のみ残せば，即プリント基板として利用できるというもの．その手間を考えると，普通のランド独立型蛇の目とあまり変らないかも．

●一二三電商（ラジオデパート1F）

8ビット・スイッチレジスタ基板(トグルSW×8，ステータス表示LED，プリセットカウンタ74160他付)，ガラエポ¥500．

●サンエイ電気（ラジオデパート3F）

ついにソ連製（CCCP）真空管登場．6AS7G¥1,5K．レギュレータ用双3極管です（箱の文字も当然ロシア語！）．

●国際ラジオ（秋月斜め向かい）

通信用高信頼密閉型トランス¥2,5K．16V14A×2+28V9A×2．ハイパワーアンプでも作りましょうか．

●秋月電子通商

パルスモータ12V75Ω0,15A/相7，2度ステップ¥700（日本サーボ）．コネクタ，プーリ付．秋月のモータ駆動キット(¥1K)に使えるそうです．LM8364タイマクロック・キット¥1K．三洋LM8360（FC3817相当）の改良型で，2系統のタイマ・セットが可能ですが，2ピン増えて42ピンなので，残念ながら互換性はなし．TVインターフェイスモジュレータ・キット．RGBをコンポジットして変調し，家庭用TVに接続するアダプタで，PC用はカラーキャリアが本体から取れるのでOSC不要¥2,7K．その他のマシン（L3やFMなど）用は14MHz水晶OSCキット¥500も必要です．初期の説明書では，説明が不足で発振させにくく，色が出ないことがありましたが，現在のキットではTTLの正帰還型OSCを使い，確実に発振します．ただ，14MHz帯ではまれにオーバートーンで発振するときがあり，色ずれなどが起きます．対策はCRを変更して，動作点を調査します．本来，14MHzの分周でなく，始めから3,58MHzの水晶を使えばこの心配は不要です．

●千石電商

ACアダプタ5V0,3A¥500（クラウン製UL規格）．小規模な実験用に．パルスモータ12V0,16A/相3,6度ステップ（信濃精機）¥1K．外形は秋月のと類似でプーリ付．

●鈴商（第2店）

トランスとレギュレータ基板のセット¥1,5K(5V1A，−5V30mA，12V1,5A)．LM323とICL8212付．大型ニキシー表示管GR-211（0〜9）専用ソケット付¥100（岡谷製新品）．つい買ってしまった．LEDより読みやすく鮮明．この種の放電管は，現役時代には¥1K以上したのですが…．

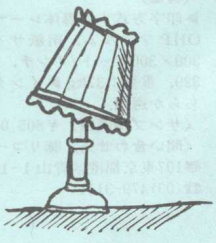
●ADOパーツショップ

16ピンDIPソケット30個（1レール）¥400．パルスモータ12V4相7,5度ステップ，ピニオン付¥1K（駆動回路図付）．ANTEX・X25型高級ハンダゴテの荷ずれ品はまだ多数あり¥1,5K．コルグリライデント¥298K．アーブオデッセイもまだあり，¥214K．いずれも定価の約半分強．

◉GRAPHITY

映画〝エレクトリックドリーム〟は余り話題にならなかったけど，パソコンがあんな知性を持てば楽しいですね（気色悪い？）．同じSFでも，クイーンの〝ラジオ・ガガ〟で有名な〝メトロポリス〟は，半世紀も昔のサイレント作品なのに，いまだに魅力的なのには驚きです．ところで，〝グレムリン〟に登場する〝ギズモ〟という名は，数年前ギターエフェクタアタッチメントとしてUSAで注目された製品名でもあるのです（日本には入らなかったので，ほとんど知られていない）．

(TK-85マン)



マップ 新宿地図

★新宿マップ

昔，僕が書いた新宿地図に，間違い情報があったので，訂正すべくレポートします．

●LaOXマイコンシティ

東口，靖国通りの当店は，4，5階とコンピューターフロアになっています．4階へ行き，店内をぐるっと一周．ありました，ありました，ここにも『売り・買い掲示版』と『現品特価品』が．僕はMZ-1500のサラトマを買い『LAMIC会員』のカードを貰いました．次回から，ソフト5%OFFになるそうです．

●CSK

西口，ヨドバシカメラ近くの当店に一歩踏み込んだとき，「いらっしゃいませ」と女性の声．実は，コンピュータの声でした．店内は明るく，ワゴン・セールなどをやっていました．ここは，ソフト・オール10%OFFですよ．

●ヨドバシ・NO．1ショップ

西口，ヨドバシカメラ隣の当店は，な，なんと，ソフト・オール15%OFFなのです．少し古いソフトかと思ってよく見ると，どうして，どうして，最新ソフトもしっかりあります．僕は思わず歓声を上げてしまいました．行く価値が十二分にある店でしょう．

●YDK（新宿NSビル）

高層ビル群を背景に，僕は一人NSビルへ向かいました．階段を足早に，入口へ入ると一階ホールは，天井までの巨大な吹き抜け．前方には，世界一大きな（ここです．'83．7月号で僕は「日本一」と書いたのです）振り子時計が掛かっています．右手にある当店は，ワープロ教室なども実施しているようで，ビジネス・ソフトが，数多くありました．

◉番外

時計に関しては，本当に申し訳ありませんでした．深く，深く自嘲します．

（ろっくえーる　B1）

★新宿マップ

師走の忙しい中，新宿をレポートしてきました．

●ヨドバシカメラ西口店

ここのパソコン・コーナーは，ビデオ・ソフトなんかと一緒になっちゃって，もうグチャグチャです．ソフトはオール15%引き．X1turboがデモをしていました．640×400フルカラーグラフィックにはまいりました．私の88mkⅡはいじけています…．

●LaOX 4F

ここもソフトがたくさんあります．PC，X1，FMのソフトがほとんどでMZ-2000/700のソフトは，あんまりありませんでした．それからここでは，1年に何回かゲーム大会をやってるみたいです．ゲーム大会期間中はゲームソフトを特別価格で売るそうです．MZ-1500のサンダーフォースは，えらく速いですねぇ．88のサンダーフォースはのろくみえる…．

パソコンは，ほとんどの機種が揃っています．

●小田急デパート パソコン・コーナー

ここは，はじっこのほうにあるのでわかりにくいと思いますが行ってみてください．いろいろなパソコンがゲームをデモっていて，子供たちが遊んでいました．ソフトはあんまりないような気がしましたが，パソコン関係の本はたくさんありました．

●丸井テクノ館

ここは，いままでのパソコン・ショップの中で一番きれいだと思います．ソフトもたくさんあるし，パソコンはほとんどの機種が揃っています．でも，みんなSTOPしていて動いていませんでした．ぜひ行ってみてください．

●カメラのさくらや

ここもソフトはオール15%引きでした．MZ-700がマッピーをデモっていて，やってみましたが，すごいなぁと思いました．700もPCGを使えば，あそこまでできるんですね．キーボード・カバーが安くなってました．

◉REM

88の夢幻の心臓を解いた人はいるんでしょうかね．ぼくは，あと1個のモンショウのありかがわからず迷ってしまっています．知ってる人がいたら教えて！いよいよ，必殺仕事人Ⅴが始まりましたね．中村主水のファンとしてはうれしいかぎりです．それでは，またいつの日か!!

（闇の仕置人念仏の鉄）

八王子 マップ 立川地図

★八王子・立川マップ

初めての投稿です．このマップを書いている僕は，大都市・八王子と駅ビル都市・立川のはざまの田園都市・日野の住民です．

★八王子マップ

●J&P そごう店

とてもソフトの多いお店です．マイコンもたくさん置いてあります（でも，いじれるものは少なかったようです）．関連図書なども豊富なので，情報集めがしたかったらこのお店へ行きましょう．プリンタがたいへんお買い徳でした．

●ムラウチ電気

ただでさえ混んでいるお店ですが，このマイコン・コーナーも，とても混んでいます．マイコンはたくさん並べてあって，いじれるものも多いです．ソフトと図書がまた多い！ソフトは確か全部が1割引きでした．なんと！I/Oの82年の本が6冊くらいもありました．ぼくが買うつもりですから，みんな買わないように．

★立川マップ

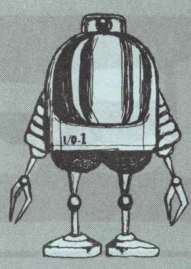
●ダイエー立川店

エスカレータで6階にあがるとパソコンが置いてあります．ここは，ゲームをやらせてくれます．ぼくも小学生に混ざってゲームをしました．FM-7でウットイ，PC-8801mkⅡでニュートロンができました．だいぶ前に行ったとき，X1でゼクサスをやった記憶があります．ゲームをやりたかったら，ここへこよう！

◉REM

ぼくは，1箇月くらい前，親に金を出してもらってPC-6001を買い，そのうちFM-8に乗り換えようと思っています．これを見て，なんてバカなやつだと思うでしょう．でも，ゲームばっかりしているみなさん！ぼくみたいにお金がなくて，自分でパソコンをいじってプログラムを作っているほうが，もしかしていいのかもしれませんよ．一応，1つ2つ，つまらないのですけどできました．やっぱり，自分で作ったのが動いたときはうれしいものです．それから，古いパソコンをみくびらないでください．乱文失礼しました．

（神保貴幸）



マップ 綾瀬地図

★綾瀬マップ

こんにちは，松田聖子ちゃんのファンの波多利郎です．今回もまた，綾瀬へ行きました．

●大塚OAショップ（綾瀬）

'84年12月号にも書いた店です．この店は店内にBGMが流れていて，特に，松田聖子ちゃんの曲がかかると，思わず私はのってしまいます．また，前にソフトが30%引き，50%引きと書きましたが，普通のソフトは10%引きです．あい変わらずソフトが安いですな～．また，ハードの方はNEC，SHARP，EPSON，そして前に書いたもう1社とは，RICOHのことです．この前，書くときに忘れちゃったんです（すみません）．また，この店は名前のとおりOAショップです．大塚商会のオリジナル・ソフトとしては，98先生，PC-WORDetc．があります（ビジネス・ソフトです）．また，陳列してあるマシンは，PC-6001mkⅡ，PC-6601，PC-9801/m2/F/E，PC-8801mkⅡetcです（うっ！NECばかり書いてしまった！）．それと，さっきソフトが安いと書きましたが，10%引きはカセット版だけで，ディスクは定価です．また，展示してないソフトでも，取り寄せてくれます．

●近代書店

この店は，マイコンSHOPではなく，書店です．ソフトが結構たくさんあり，書店だけあって，書籍もいっぱいあります．ソフトは，書店のため，数が限定されてあるためか，PAC-MAN，FLAPPYなど，人気ソフトばかりです．綾瀬付近に住んでいる人は，この店をのぞいてみては？

（波多利郎）

最近，秋葉原に，ちょくちょく行っているので，ディスケットの値段報告します．

●RAM（ラジオ会館7F）

マクセル5'2D（ケース付）¥6500，フジ5'2D¥6500，IBM 5'2D¥5500，データライフ¥5300，3M5'2Dの値段は忘れましたが，マクセルより安かったです．

●エフ商会

ここはRAMの向い側の店で，ほぼRAMと同じような値段です．安いときもあるので店員に聞いてください．

◉最後に

その他のラジオ会館の店は5'2Dは¥7000～9000ぐらいです．それから，シスペックでは，オリジナル・ディスケット5'2D¥5500です．全体的にディスケットの値段は下がってます．¥5500だったブランドが1週間後には，¥6500に上がってしまったりしています．最近はちょくちょく値段の変動があるので，安いときをみはからって買うようにしましょう．

（UNICORN）

初めて投稿します．X1用のプリンタの秋葉原レポートです．

●LaOX サウンド SHOP

プリンタはCZ-8PD2Rがありましたが，値段は？です．私はここでJOY-6MG（定価¥4，3K）を¥3，5Kで書いました．

●宝田無線

なかなかおもしろい店員さんがナショナルのプリンタ（KX-P109N）を勧めてくれました．本体＋ケーブル＋用紙500枚で¥64，8Kとのこと．CZ-8PD2Rもありました．

●マイコンセンター RAM

オリジナル・ソフトのコピーをしている店員さんがいました．X1プリンタ（CZ-8PD2R/S）を見たことがない，と言う店員さんがいました．

●サトー無線

店員さんにRP-80TF/Ⅱの値段を聞いたが×でした．THE BOSS（JOY STICK）を5Kで売ってくれると言っていました．

●九十九ニューセンター店

私がX1（マニア）を買ったところです．プリンタの印字サンプルがありました．RP-80ⅡK（¥119，8K）が¥59，8Kで売っていました．X1用はケーブルがないとのこと．残念．

●関東バイトショップ

プリンタはRP-80TF/Ⅱがケーブル用紙で¥69，8K，FDD CZ-801Fが¥129，8Kで売っていました．

●マイコンセンター COM（B1）

プリンタは特になし．But中古ですが，CZ-800CS＋CZ-800DS＋VRAM＋コンパクトFDD＋コンパクトFDX10＋フロッピーディスク・インターフェイス＋拡張I/Oポート＋ディスクが¥155Kでした!!コンパクトFDDの色がREDだったら…．

◉P.S．1

Mr.PCのワイヤレス・キーボードいいですね．お願い，X1シリーズという言葉はやめてください．X1はフルコンパチブル，これは常識です，X1と書けばよいのです（X1/C/D/CS/CK）などと書かないように．

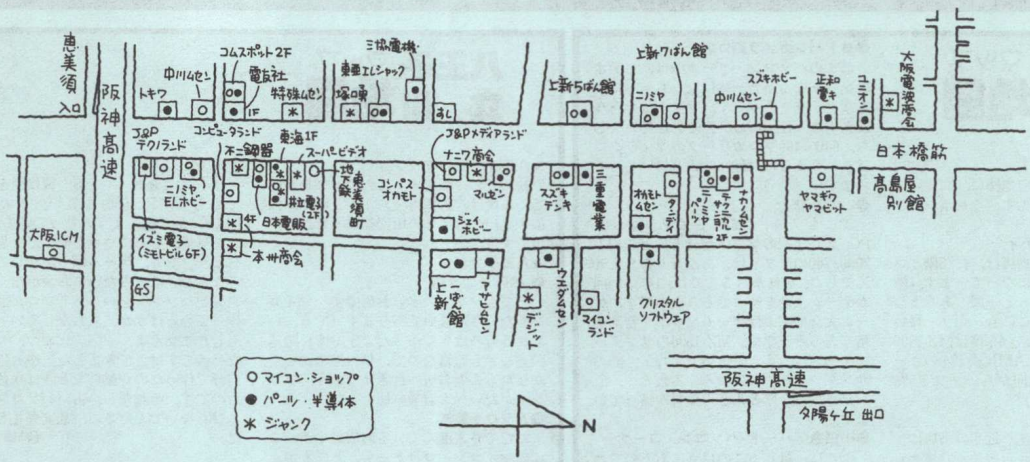
（マニアタイプ）

●人気ソフトBEST5 東京地区

【'85．1月14日調べ】

[ホビー]		
1．PC-8801/mkⅡ	ザ・コックピット	コムパック
2．X1/C/D/turbo	ザ・コックピット	コムパック
3．FM-7	ベストナインプロ野球	ASCII
4．PC-6001/mkⅡ（SR）	サンダーボール	ASCII
5．X1/C/D/turbo	TURBO2	コムパック
[システム]		
1．FM-7/8/11	拡張Kコンパイラ	コムパック
2．FM-7	EXAS-FMコンパイラ	ワンダーソフト
3．PC-8801mkⅡ	スイート88	テクノポリス
4．FM-7	C-DOS7	九十九電機
5．PC-8801mkⅡ	ユーティリティ応用実例	秀和
[ビジネス]		
1．PC-9801E/F	キャンディ	ACP
2．PC-9801	ファニー	ACP
3．PC-9801	マルチプラン	ACP
4．PC-9801	JSワード	ACP
5．PC-9801	プレッセ	ACP

（協力：誠光堂）





にっぽんばし地図マップ

高槻の自宅と日本橋の間，運賃往復700円．しかし，私は平気です．リッチマンだからではありません．このレポートの稿料を当てにしているからです(700円もあるかな?)．もし㉘なら…19日の朝刊を暗くすることでしょう．あーこわ．

★日本橋マップ

●電友社

ここはICが豊富にあります．あの**7404**が百数十円したころ，**04**だけでしたが¥40で売っていました．それと，店のおじさんがたいへん親切です．私が昔パスコンとは何のことですかと尋ねると，詳しく親切に教えてくれました(んだけど，何だったっけ?)．

●コムスポット共立

雑誌のバックナンバーが豊富にあります．80B用G-RAMが半額でした．

ナイコン族のころはよく，ここのトイレで用を足したものですが，最近では客が使うと怒られます．

●共立電子

この店を知らなければパーツをいじる資格はない，というぐらい(私が勝手にいうだけ)たいがいのパーツは置いています．共立オリジナルのキットも各種，スピーカーも¥200前後よりあります．3Fには基板や専門的な機械もあります．雑誌のバックナンバーも多少あり．ミニ・スカートの女性は要注意(してほしくない)．

● rRm

去年までソフト・レンタルは断念したようです．ハード，ソフトの売買は続けているようで，ビジネス・ソフトなどは市販定価の10%～50%引きで売っています．ハードはPC-9801F2 ¥286.5K，PC-8801mkⅡmodel30 ¥206.2K，PC88用音声ユニット ¥9.8K，その他いろいろ置いていたので(周辺器，カセット，ディスク)マイコン・ショップということを忘れてつい，「KORG POLY-800置いてませんか」と尋ねて周りの人から笑われてしまいました．

●スーパービデオ

あい変わらず足の踏み場がありません．ゴジャゴジャしていますが，よく見ると結構お買い徳なものが多く，録音可能なステレオ・カセットデッキ(機械ムキ出し)¥1.6K，録音なしなら数百円安(メモるのわすれた)．テレビ・ゲーム(4，5種類のゲーム入り)¥1.3K．9インチ・グリーンTV¥9.8K，などなど．

●Joshin 1ばん館

マイコン売場はなぜかパッとしません．パーツ売場が広いからでしょう，その分パーツは数多くあります．抵抗の列，コンデンサの列のように分かれているので，パーツも探しやすいようです．値段は共立などに比べると少々高めですが，共立などにも置いてない工具などもあります．**7400**などのゲートはようやく¥40になりました．

Joshinはどこも同じなんですが，エスカレーターを上がったところにジュースの販売機があり，長椅子があり，コミュニケーション・カードが置いてあります．日本橋を歩き疲れたときなどはここでジュースを飲みながらカードを見たり，寝そべったり，友達と話をしたりするといいですね．私はここを「ダベリング・エリア」と呼んでいます．

3F，KORG POLY-800が¥94.8Kに×がついていました(まだまけるということ)．私はここでPOLY-800を買おうかと思ったんですが…．

●Joshin 5ばん館

特別に安いというわけではありませんが，5Fに西尾さんという人がいて，非常に親切なので皆さんもここに入ったらぜひ5Fに行きましょう．ちなみに眼鏡をかけた大がらな人がそうです．私は何を買うときもここで西尾さんにお願いします．もちろんそれなりの値段を付けてくれます(もちろんマイコン関係)．

3F，POLY-800は定価でした．

●Joshin 7ばん館

5F，ダベリング・エリアの前でコンピュミュージックのデモをやっています．価格は定価のようです．ここでバナナカルピスを飲みながら，YMOのU.T.を聴いていたら感動してしまいました．バナナカルピスは¥60です．買いますかードを見ると「MZ-80Bまたは2000，¥1Kで」というのがありました．80Bをバカにするな!

☆おまけマップ

●梅田ナカイ楽器(グランドビル30F)

キーボード，エレキギターなどを安く売っています．POLY-800＋ケース＋ACアダプタ＝¥88K(この特価は在庫限りとのこと)．私はここでPOLY-800を買いました(MIDIインターフェイス，作るぞ!)．

以上ですが，日本橋でマイコンを買うとなると店によって1万円以上の差が出ることもあります．皆さんもよ～く歩いて，安い店を探し，そこで値切り合戦をしてください．とはいえ，昔に比べると安い!(そういえば3年数箇月前，MZ-80Bを¥260Kで買うたなあ)．

それでは皆さんお元気で．ご意見，御感想をお寄せください．

(レイモンド田中)



毎度笹野の日本橋マップでえっす．「JL3LOT」さん，私めの質問に対して，親切な答えをくださって，どうも，ありがとうございます(う，うれしーっちゃー!!)．

ところで，なぜ**iAPX-86**が今日のマイコン界にはびこらないといけないの?確かに**iAPX-86**の方が先輩に当るが，あんだけ使いにくいのも，たまったもんちゃうで．インテルさん，しっかりしーや．偉いのはSORDさんぐらいとちゃう?「M68」なんかスゴいやんけ!!(**MC68000**と**Z80A**のデュアルCPU!)．S社，F社，H社さん(N社は相手にせーへん)!どーか，**Z8000**や**MC68000**のマシンを開発してください(パーコンとして…)．同じセグメント・アドレッシングでも**Z8000**の方が我慢できる!!

I/O'85，1のデバッグ，三列目上から『LS05』⇒『LS08』，同じく『ROM』⇒『RAM』，四列目『8084』⇒『8048』でした～(字を美しくせなあかんのに…)．

今回の付録は『MZ-1Z001M活用法』と『D-RAM云々』です(付録で載ろーとはセコいやっちゃー．まー，いーんでないの?)．

では，いつもながら#Ready Go!!(#はプロンプトだぜ)．

★千里中央マップ

ほんまに，タマらんで!何故，千里中央にはジャンク屋さんはおろか，パーツ屋さんもないの?書く量が多くて他の人に恨まれそーですが，私めの目標は『JR3YWAの居候』氏でっす．いま，彼はどーなさってるのでしょうか?でも『The八丁掘』様はいまなお投稿されてます．がんばってくださいね．

●中川無線

MZ-2200＋MZ-1T02(CMT)¥89.8K，やっぱ，BASICレベルでしかMZ-80Bとコンパチじゃなかったのが下手に出ましたね．おかげで，MZ-2000も落ちぶれちゃうし…シャープ・マイコン!あの永遠の『MZ-80』の文字は広告に滅多に出ない!!えー!?『Micro computerで**Z80**を使ってる』のエンブレムは不滅とちゃうかったんかいっ?(おっと失礼!)，MZ-80シリーズ(名称だけでも)復活乞う!IBMのJXがあります(私は全然使えん!)．

FM-NEW7がディスプレイをたくさん継いでデモをしています．X1turboもデモをしていますが，私はときどき止めて，BASICで遊んだりします(わ，わる～!)．IPL時のハードディスク・アクセスには驚いた!また32Kバイトの BIOSもスゴい!でも，やっぱS1の方がスゴかったりして…．

最近MZ-1500では，デモをやっていません．誰かが消すのかは知りませんが，なんか淋しいですね．

誰か，FM音源『YM-2203』のアクセス方法，レジスタの機能(詳しく)を教えてください．失礼ですがBIOS(I/Oのものですよ)の説明じゃよくわかりません(ソフトウェアが作れる見込みが付いたら製作しまーす)．しかし，PC-6001mkⅡSRのSR-BASICのFM音源はシブい!『Sue』(また，また改名しました)にも付けてあげたいよー．

★日本橋マップ

ひさびさ，TTLを離れてC-MOSを使ってみたくなりました．よーく考えてみると，C-MOSって小学6年のとき（ほとんど，それくらい）から約5～6年は使ってないのでした．懐しや，C-MOS．静電気破壊するっつーて，びびりながら持ったあの頃，おー懐かしいのー（わしゃ，じーさんか！）．

●共立電子

LS00，LS08，LS32などのゲートはいま，¥50前後です．一時はどないなるかしらん，思ったけど，いまは安心できまっせ（まー，私の場合は，千里中央からの電車代を別に消費しますが…）．**Z80A**¥0.5K，**Z80B**¥2.5K（Z80Hが，なかなかこないようですが…），**MC68000L6**¥12K，**L8**¥14K，**L10**¥20K（64ピン・ソケット含）．また，以前の**8048**使用のプリンタもまだあります（¥2.9K）．**iAPX-86，88**（インテルは**i8086**から，**iAPX-86**に名称を変えたのとちがうんですか？何故**i-8086**なの？）が各¥4K，**μPD-7220**（GDC：グラフィック・ディスプレーコントローラ）5MHz¥7.5K，5.5M¥10K！

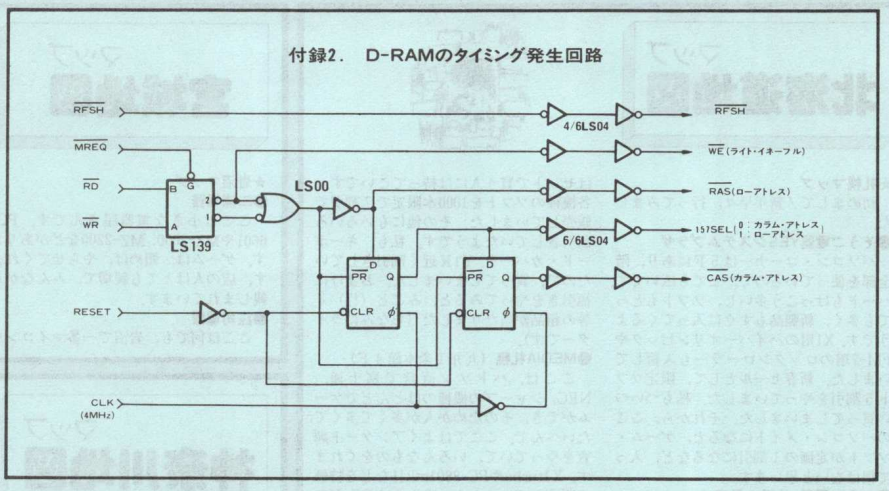
何のか知らんキーボード¥2.9K，64K D-RAMの9個載るカード（パリティ付）が1枚¥350．このカードは，グラフィック・メモリの制作のとき便利でしょう．たとえば'84．5～6のL3用のグラフィック・ボードとか…．

●電友社

カード式のオルゴールが多少あります．カードを開くと鳴り出します（CdSかフォトTrを使っているのでしょう）．いまさら何ですが，彼女にプレゼントしてあげましょう（こればっかし）．

64Kビット S-RAMや，**27256**が入っていて『おーっ！』と驚いたりします．OPアンプが多い！東海もたくさんあるけど，どんな石なのか，いくらなのか良くわかりません．でも，ここは直接，その石が見れます．以前の**TL-720CN**なんか¥100で安い!!（こればっか）．

Tom君！D-RAMはスタティックRAMと違い，「一定期間のリフレッシュが必要」と「アドレス・セレクト法」の2つの点で違います．中味はコンデンサの集合体か，ゲートの集合体かの違いですが…．貴方は「真理」さんに，RAMファイルか何か付けよーと，たくらんでいますね…？



まず，リフレッシュですが，PC-8001 mkⅡのCPU**Z80A**（**μPD-780C**）では，リフレッシュ端子があり，これを利用することで，D-RAMを直接ドライブできます．端子はRFSHです．ただし，READYによるウエイトや，RESETの期間中などはRFSHが出ないので，注意が要ります．OPコード76H（HALT）でホールトしてるときはRFSHは出ています（内部でNOPを実行している）．

次に，アドレスですが，D-RAMのピン数からして16ビット分も与えられません．そこで，アドレスを上位（カラム），下位（ロー）の2つに8ビットずつに分けて扱います．どっちのアドレスかセレクトするのがCAS，RASです．

RASを成立し，アドレス（下位）を指定し，次にCASを成立しアドレス（上位）を指定すればよいのです．書き込みは，その間データ・バスにデータを出しておき，WE（ライト・イネーブル）を成立すりゃいーのです．無論，読み出しは，WEを不成立にしとけば良く，それによりメモリからデータを拾えます．付録2が，そのタイミング発生回路です．

付録1：MZ-1Z001M活用法（Ⅱ）

CMTの短サイクル（1万回，1.1万回）をなくす（ま，そーすりゃ，少しは速くなるだろー）．

$03CA　F8　2A⇒00　01
$03D4　10　27⇒00　01

この改造で，CMTのスピードが改善されるでしょう．ロードに影響なし．この数より少ないと，チェックサム・エラーが出やすくなります．あと，

$04FD　CD　⇒C3（もしくはC9）

とする手がありますが，あんまりお勧めしません（ショート・リーダ・テープを使うとよい）．

付録2：D-RAMのタイミング発生回路（リフレッシュ端子のあるD-RAM用）．

一般用のため，RAMファイルにするなりするときは少し変更がいるでしょう．ワンボードなどにどーぞ!!なお，64ビット用なので，16ビット用はカラム・アドレスの第7ビットはCS（チップ・セレクト）となります．

◘参考文献

1）"MZ-1500回路図" I/O'84，9

P.S.　$06ED→$CC nn nn は，アキラカなマチガイで，$0727→$CC nn nn でした．変更中は，キーベルを鳴らさないでくださいね．どーも，ごめんなさい．

（アスファルトをしく車の「ゴー」という音が好きな，Marlene & Linda Skylark fan 笹野裕作）

I/Oを買い続けて，はや三年．その間一度も投稿せず，このマップが初投稿となりました．どうぞよろしく．

●Joshin せっつとんだ店

ここは，国道沿いにあるのでだれでも知っていると思います．2Fの一部がパソコン売場となっています．最新ソフトが入るのが割と早く，チョップリフター（PC-8801用）などは，日本橋なみに入っていたようです．ちなみに，ゲームは最初から店員さんが入れているのしかできません．ナイコンの方は，他へどうぞ．書籍も割りと多くあります．工学社のものはたいていあります．他の店でなかったときは一度，足を運んでみてください．

●J&P 高槻店

奥がビジネス・コーナーになっていて，常時ワープロなどを動かしているようです．手前の左半分がハードで，右半分が，ゲーム・ソフトです．ここもソフトは割と早く入るようです．書籍はあまりありません．この店は，それほど大きくなく，日本橋のJ&Pを想像して行ってみるとがっかりするかもしれません．J&P特製ディスケットが，1枚¥400，MZ-2200（新品）がデータレコーダ付で，かなり安かったです．プリンタもたくさん置いてあるので，興味のある方は一度行ってみたらどうですか？P.S.　PC-8801mk Ⅱボードはかなりいい音がでます．ではさようなら．

（横山洋和）



マップ 兵庫地図

★神戸マップ

●セイデン C-SPACE 三宮本店

また店装を変えてました．少しだけですが，PC-9801やPC-100が場所を変えており，ワープロがありました．ここにはいま売り出している機種はほとんどあります．まあ，三ノ宮では1番ではないでしょうか．中古品もありました．TRS-80やLEVEL3，MAX MACINEなど，プリンタも安価でありました．やっぱりここでもマイコンゲームを子供や学校帰りの高校生が占領していました．

●ニノミヤ 三宮店

ここはニノミヤ三宮店の4Fにあり5Fにはパーツを売っています．4Fに行くとSMC-777のデモが一番初めに目につきます．入口から順に，PC-88/98/100etcなどの高級機，次にワープロ，本，ジョイスティックなど．その向うにソフト，ゲーム・パソコンがズラっとならびゲーム・ソフトを走らせてました．

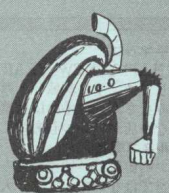
●PALEX 三宮店

ここは，デモってる機種ばかりでゲーム・ソフトは走らせてませんでした．ここにも，いま売り出してる機種はほとんどあります．

●長崎屋電気のひろば 御影店

ここは阪神御影駅の前にあり，長崎屋御影店とは駅を挟み向い合ってます．置いている機種は，PC-88/6001mk ⅡSR，MZ-1500です．デモはしていなくて，みんなReady状態のままでした．本もあります．私は学校の帰りここでよく本を買います．

（K．KiK．）



●人気ソフトBEST5　大阪地区

【'85・1月16日調べ】

[ホビー]

1.MSX	コナミのベースボール	コナミ
2.MSX	コナミのスカイジャガ	コナミ
3.PC-9801	ファイヤークリスタル	BPS
4.XI，PC-6001/mkⅡ	ゼビウス	電波新聞社
5.PC-8801/mkⅡ，XI/C/D/turbo	ザ・コックピット	コムバック

[ビジネス]

1.PC-8801	JET88A	キャリーラボ
2.XI	ユーカラターボ	東海クリエイト
3.PC-8801	簡客	ソフトプロ
4.PC-9801	松	管理工学
5.PC-9801	テラ	日本マイコン販売

（協力：コーサカ）

マップ 北海道地図



★札幌マップ

初めまして！新年早々，行ってみました．

●そうご電器YESシステムプラザ

パソコン・コーナーは5Fにあり，階全部を使っているので，とても広いです．ハードもけっこう多いし，ソフトもとっても多く，新製品もすぐに入ってくるようです．X1用のハイパーオリンピックやFM-7用のロックンローラーも入荷していました．新春セールとして，限定ソフト5割引をやっていました．私もついつい買ってしまいました．それから，ここのパソコン・メイトになると，ゲーム・ソフトが定価の1割引になるなど，入って損はないと思います．

●九十九電器 札幌1号店

入ってみると，マイコンレディーの和服姿に感動しました．それから，FM-NEW7が大量入荷されていました．ここはセットで買う人には持ってこいです．各機種のソフトを1000本限定で7割引で販売していました．その他にもいろいろ割引きしていたようです．私も，キーボード・カバーを ¥1K近く割引きしていたので，買ってしまいました．おまけに福引きをやってみると，みごと（!?）4等の粗品が当たりました（ちなみにライターです）．

●MEDIA札幌（丸井1条本館4F）

ここは，ハドソン直営で富士通，NEC，シャープの機種のほとんどでゲームができ，そのためか人が多くて多くて，たいへんで．ここではよくアンケート調査をやっていて，いろんなものをくれます．X1turboやPC-8801mkIIなどを特価で販売していました．それからPC-6001mkII＋データレコーダ＋ソフトを特価¥69.8Kで販売していました．

（TAKE）

マップ 青森地図

★八戸マップ

●電技パーツ八戸店

国道45号線の城下の八戸郵便局から歩いて5分ほどのところにある，小さなお店です．COMPACのソフトなど各種ソフトの取り扱い店です．ソフトの注文をすると他店よりも早く手に入ります．

各種パーツ類も販売してます．キット，ソフトを買う場合はこのお店を勧めます．店員さんも親切です．

●マイコンショップ トム

この店は，八戸商店街，三日町の中央ビル1Fにあり，売場のスペースは小さいけれど，PC，MZ，FM，etc.の各種本体，ソフト，書籍，周辺機器があります．

この前，行ったときはソフトが¥500で売っているものもありました．店員さんは親切でなかなかハンサムです．女性の方にお勧めします．

●マイコンプラザ 八戸

ここは，NECマイコン・ショップ，システムイン 八戸の向いにあり，PC，MZ，FM，etc.の本体，周辺機器が各種あります．ソフトや本体にあまり触わると怒られます．ソフトは3割引をしていました．

●ミドリヤ 八戸店

ここは，ニチイ八戸店の向いにあります．各種パソコンetc.があり，会員だけに遊ばせています．会費は一年間 ¥500ですので市内の方は入会してはいかがでしょうか．

旧タイプのソフトを50%OFFで売ってました．会員の人には新タイプのゲーム・ソフトetc.を10%OFFで売ってます．

●三春屋電器（ナンバー1）

ここは，各種パソコン本体を特に安売りしている店です．ポケコン類は，市内で一番多く扱っていると思います．正月に，PASOPIA，PASOPIA7，MULT8，MZ-700，PC-6001mkIIの新品を各¥40Kで売っていました（各，一台限りでしたが…）．

●電気のマンデー

この店は，青森県内の中で一番，電気製品の安い店だと思います．青森県内の各地にあり，一流品，新製品であれば他店よりも必ず安く値引きしてくれます．

店には，パソコンetc.の電気製品はあまり置いていませんが，注文するとすぐに届きます．全電気製品が秋葉原価格で手に入ります．テープ類は，4割か5割で売ってます．安いものになると6割引くらいのものもあります．マイコンもかなり安いですよ，2割引以上です．ソフトも2割引です．いつでも安い．これがここの良いところだと思います．

（ぴろん）

マップ 岩手地図

★盛岡マップ

私の家の近くにFLEXができたのを記念して，このたびレポートします．

●エイトピア

ここは，館坂橋の近くにある店です．少々狭いですが，各メーカーの代表機はだいたいあります．ソフトもまずまずあるようです．

●電巧堂盛岡中央店

Mr.PCが出た影響で，PC-6001mkII，PC-6601が安売りとなっていましたが，関西の値段に比べると，まだまだ安いとは言えない値段です．あと，IBMも2台ほどありました．

●ダイエー盛岡中央店

ここは，いち早くMr.PCとPC-6001mkIISRを入れたところです．場所が少々変わり，広くなったようです．ソフトの数も増えました．

●FLEX

私の家のすぐ近くにできたのに，私はできたのを知りませんでした．ここは，バイパス沿いの「岩手第一ホテル」というところのそばにあります．私が行ったときは，開店してからあまり日がたっていないせいか，なんとなく「ガランとしてる」という感じの店内でした．ここもNEC，シャープ，富士通などだいたいありました．中古も少しばかり置いてあったようです（PC-8001，FM-7，MZ-700など）．

⊙REM

盛岡にもとうとう貸しソフト屋ができました（ダイエーの近く）．いったいどうなることやら…．

（モゼフ伊東）

マップ 宮城地図

★岩沼マップ

●三浦電器

ここは小さな電器屋さんです．PC-6601やMZ-2000，MZ-2200などがあります．ゲームは，頼めば，やらせてくれます．店の人はとても親切で，みんなから親しまれています．

●庄司電器

ここは何でも，岩沼で一番マイコンを多く置いている店です．それから，新機種が出たときは，たいてい入ります．機種は，主にX1，X1turbo，PC-6601，PC-6001mkII/SR，レベル3MARK5，PASOPIA7，その他，ハンドヘルドも各機種揃っています．奥には，ポケコンもありました．ゲームは，頼めばやらせてくれます．

⊙REM

僕は，投稿するのは2度目です．今度はもっと都会の方をレポートしたいと思います．それからぜんぜん関係のない話ですが今度パソコンを買います．ウッシッシッ！

（ガメラ）

マップ 神奈川地図



★港南台マップ

松健郎さんにひき続き港南台マップを書きます．

●ダイエー（1F）

ほとんどの機種が使え，ときどき，X1turboがデモッています．この前はX1Dが1台限りで ¥168Kだったのですが，売れてしまったみたいです．なんといってもお買徳品はPC-6001mkIIが ¥49.8K，PC-6601が ¥89.8K，HB-55が ¥27.4K，PV-7が ¥19.8Kなどです．聞けばさらに安くなるとか!!

●鈴木カメラ

ここでは，ファミリーコンピュータが安いとか．そしてソフトが10～15%ぐらい安くなっています．ぜひ一度は立ち寄ってみてください．

⊙REM

初めてなのでうまく書けていませんが，そこのところは，おゆるしを!!それでは，サヨウナラ…

（かおで～す．）

マップ 埼玉地図

★所沢マップ

東京都に隣接し，池袋から急行で30分．丸井もあるしPARCOもできた．西武グループの本拠地，埼玉県所沢市．それほど田舎ではないと思うのですが，なぜか，そこに住む僕は学校では田舎者扱い．マップにも，一年近く載っていない．そこで，初心者の僕が筆を取った次第です．みなさんよろしく．

●ダイエー6F

ここはゲーム・センターです，と言ってもおかしくないほど，コンピュータのコの字も知らない子供たちがのさばっているところです．

ここでは，たくさんの（6台ぐらい）ゲーム・パソコンでゲームをやっています．前述の子供たちは，これが目当てでやってきます．

他に，PC-9801FとPC-8801mkIIがデモってます．これらは，たまに自由に触われる日があります．あと，FM-NEW7が自由に触われます．MZ-1500もありますが，BASICも何も読ませてない状態です．ソフトも，人気機種のものは一通り揃っています．

なお，同階に，オーディオなどもあります．

●第一家電所沢店2F

ここは，マシンもほとんど電源が入っておらず，ソフトもあまりありません．しかし，バックナンバーがあります．

●エイコー所沢店2F

ここは，一身上の都合により，あまり行かないのですが，X1，PC-8801mkIIなどで，ゲームをやっています．ソフト，バックナンバーが少々あります．

⊙REM

S1の素晴らしい機能に感動し，陰ながら応援してきましたが，何故こんなにもソフトが出ないのでしょう．はっきり言ってN社の某某mkIIやF社のNEW某，某'某'よりも，よっぽど良いマシンだと思うのですが．

このたび，KのV.3.6も出たことだし，これを機会に，工学社さんのこれまで以上の後押しをお願いします（しかし，X1turboもいいな）．

（初投稿のナイコン少年：Z6809）

マップ 茨城地図



★取手マップ

A HAPPY NEW YEAR！そして初めまして！〝イモ茨城〟と考えている全国のみなさん，取手には秋葉原にひけをとらない店がいくつもあるんですヨ！

●マルスズ電気

ココの値段は「秋葉原並み」と言っても過言ではないでしょう．大駐車場もあるので，車できてもOKですよ．パソコン・コーナーはなかなか広く，機種も豊富です．たとえば，MZ-1500が ¥72.8K，2000文字カラーが付くと¥115Kです．PC-8801mkIIならmodel10で¥192.8K（2000文字カラー付）です．ソフトの量はナ，ナント在庫4000本だそうで，（県下No.1）大量に展示してあり，オール10%OFF！1月3日には¥880でソフトを売ったらしいのです（限定85本，ゼビウスもあったらしい），マイコン教室を無料で実施しているので，買った後も安心です．

（茨城の一少年A）

マップ 栃木地図

★宇都宮マップ

●電商

はっきりいってソフト，ハード共に穴場です．ベーシックマスターJr.中古￥3Kというのは嘘のような本当の話です．その他のハードも嘘のような安さです．ただし，予約による順番待ちをしなければならない場合もあります．また，店員さんも各機種に詳しく，とっても親切です．12月初めに移転したので注意してください．

●BASIC HOUSE

最近，店内が広くなりました．ここはX1シリーズに特に力を入れているので，足を運んでみるとめずらしいものがあることがあります（X1シリーズの工場が宇都宮から北へ30kmくらいの矢板というところにあるためです）．MZ-1F07を黒くしたようなX1用のディスク・ドライブ（たぶん試作でしょう）などもあります．X1turboではHDを使って，640×400の写真のようにきれいなグラフィック・デモをしています（おそろしいほど速い）．MZ系の古いソフトが￥500でした．

●BIG-1

ゲーム・パソコンからワープロまで扱っています．パソコンでビジネスをと考えている人は足を運んでみるとよいでしょう．また，初心者にはBASICの講座なども行なっているようです．中古の売買も行なっています．

●東武デパート（7F）

たいていディスケットを持った少年たち（N中の生徒たち）がいて，マシンを占領しています．MZ，CZ，FM系の古いソフトが￥1K前後でした．

●西武デパート（7F）

各雑誌のバックナンバーなども，半年分くらいはあります．先日まで客同志の売買コーナーがあったのですが，いまは不明です．

（ENIAC USER）

マップ 新潟地図

今年は，暖冬で，12月半ばだというのに，まだ雪がありません．このマップが載る頃には，何mとなっているんだろうな～，と思いつつペンを取ります．

★直江津マップ

●マイコンショップ アルファー

上越に2店しかない，EPSONの系列店だけあって，他店では見られない，QC-10IIとHC-88が置いてあります．担当の背の高い若いお兄さんが，良いマシンだとほめていました．ちょうどSALE中で，88が品切れになっていましたが，PC-9801F，Mr.PC，X1turbo，FM-NEW7/77などが，置いてありました．ソフト，ハードの中古コーナーがあります．ソフトの中古に98の8'版があるのには驚きました．

★高田マップ

●システムイン 上越

言わずと知れた，NEC系列のショップです．今日（12/16）開店で，m2があるというので行きました．m2はたぶん上越では初の入荷で，まだ，マニュアルもビニールに入ったままでした．PC-6001mkIISR，PC-8801mkII，PC-9801F2はもちろん，文豪やN5200-05（さすがにこれはmkIIではなかった）なども置いてあり，すてきな，コンパニオンが手とり足とり教えてくれます．店長さんは，日本人らしくない話し方の，とても親切な人です．ソフトや本はあまり置いていませんが，注文すれば，取り寄せてくれるとのことです．子供の留り場にはなりにくい店なので，大人の人は安心して行くことができるでしょう．

●アイコー

ここは行くたびに中が充実してくるようです．狭い店内をうまく使おうとしています．ここで特記すべきことは，雑誌のバックナンバーがかなり揃っています．ハードは，SMC-777，PC-8801mkII，FM-NEW7，PC-6001mkIISRなどで，今日は，シャープのC1（ファミコン）のゼビウスに子供が群がっておりました．そして，同様に，ソフト，ハードの中古コーナーがありますが，こちらの方がかなり充実しています．MZ-2000が￥68Kでありました．

（π^{TM}）

マップ 石川地図

★小松マップ

石川県のマップ，載ったことがめったにないので，せめて小松だけでも書いてみるか，と思いたったので書きます．

●小松パソコンセンター

ここは，けっこうたくさん置いてあります．小松市でまともにパソコン置いてあるとこは，ここだけでしょう，X1turboやX1を買うとソフトが15本も付いてきます．それと，ソフトもたくさんありました．PC-8801mkIIで，ライトフリッパーをやっていました．もう閉店に近かったのか，ほとんど誰もいませんでした．それと，PC-1245が，¥8,980，PC-1251が，約￥15K，PC-1401が約￥22K，PC-1260が約￥22Kで売ってました．カシオのポケコン，ハンドヘルドもありました．そして，PC-6001mkIIが約￥58K，PC-8001mkIIの中古が￥58Kでした．そういえばMZ-1500で野球狂をやってましたよ．

●城東パソコンセンター

ここは，僕たちにはちょっと入りにくいところです．だけど，毎週土曜日だけ2階に置いてあるパソコンを使わしてくれます．MZ-80K2/CやPC-8001やPC-6001などが置いてありました．今回は2階しか見てきませんでしたが，1階には新しい機種が，一杯置いてあるみたいです．

●伊藤電機

ここで昔，兄ちゃんとBM，Jr.だったかを使わしてもらったことかあるので，パソコンがないかと，勇敢にも入っていきましたが…ない．PC-8001が1ぽつりと1つだけ置いてあるだけでした（残念…）．

●西武6階

この日はちょうど7階でパソコンの即売をやってました．そこではSMC-777Cがグラフィックと音楽でデモをしていました．PC-9801や，HB-55なども結構安く売ってました．

6階では，PC-6001が￥40Kで売ってました（新品？）．あと，PASOPIA IQや，MZ-80Kなども安くなってました．ソフトも，かなりあったようです．ポケコンなども，そんなに安くはないけどありました．

（ブップ）

マップ 長野地図



★長野マップ

いやあ!!近ごろは16ビット・マシンがだんだん多くなるし，寒いですね．私のPC-6001mkIIも寒さをこらえてます．

長野県は田舎だと思ってる人がいるようですが，マイコン・ショップは，結構多いんですよ．

●ダイエー長野店

ここは，私が長野のマイコン・ショップの中でも気に入っている店です．ここには，PC-8801mkII，PC-8001mkII，PC-6001mkII，MZ-1500などがありました．

この他ソフトは気に入ったものばかりでしたが，ここで，レッドゾーンを買いました．

●東急長野店

この店は，結構にぎやかでした（小学生がいてゲームはできなかった）．ソフトも揃っている方だと思います．

（Mr.PCがなんだ）

マップ 福井地図

★福井マップ

マップ界から半分足を洗いかけていた不肖私，れっつおんどあげいんの福井マップです．それにしても，地方のマップは，ハードの記事がほとんどない!でも，知識が乏しい僕は，今日もソフトの記事を書くのどした．

●久保電器 西福井店

この店，はっきり言って，テープがメチャ安なんで，いつもここで買います．SONYのHF-PRO46 ￥400にはまいった．安いんだもーん!さて，パソコンは，PC-6001mkIISRや，PC-8801mkIIなど．それに，なんとあの往年の名機TK-85が!でも，これは売りものじゃないでしょう．それと，友人のMr.バスケットが，ン年前にPC-8001を買った店でもあります（ほとんど内輪ネタ!）

●好文堂 放送会館店

知る人ぞ知る，古本屋です．I/Oはすぐ売れてしまうのですが，その中から『RAMDOM BOX』￥900を発見，Mr.バスケット君も「これはすごい!」と絶賛してました（思わず途中で福井弁なんぞ使ってしまった）．

⊙REMARK ㊎

最近，REMARK文を原稿に書くと，なぜかCutされてしまうんですよ．どうしてでしょう？やはり内輪ネタの乱用はだめなんでしょうねー．いや，これは㊎さんの陰謀（？）かも？でも，ボツになるのいやだから，他人のせいにはしない良い子のぼくでした．

●マルツ電波 本店

な，なんと，PC-1245を ￥9.8Kで売ってました．ぎ，ぎょえーっ!なぜか，PC-8801mkIIだけが下のフロアにあって，COMガキ（おっと失礼!）が群がってました．それから，I/Oのバックナンバー，'84年5月，10月，11月が20冊ぐらい積んでありました．あ，そうそう（関係ないが）この店はハム用品も売っており，国家試験の問題集をパラパラと見ましたが，うっ，頭がのぼせてしまいました（ウソウソ）．でも，今度，電話級受けてみようと思います．それなのに，国家試験受けに行くのに，金沢までの交通費が高い!いやいや，そんな心配はまだ先でいいんだ．

⊙REMARK ㊍

あい変わらず，支離滅裂な文章になってしまい申し分けありません．さて，僕も今年中3になるので，COMがいじれなくなるのでは？まったく，まともなプログラムも作れんのに…．僕ぐらいのときに，「DANGAME」「クレイジークライマー」etc.の大ヒットを飛ばしたばっくまん氏を見習いたい今日このごろです（一度，ゲームの記事で本に載ってみたい!）．

⊙（これが最後の）REMARK ㊐

CAP-Xの勉強（よせばいいのに）をしたいのですが，80系アセンブラにするか迷っているので，ぜひ，僕に適切なアドバイスをお願いします．では，しいゆうあげいん!

（Let's 音頭 Again）

マップ 岐阜地図



★岐阜マップ

最近マップを見ると，岐阜が載ってなくてさみしいので，この私におまかせください!!

●アダチムセン本店1号館

四階に上がると，パソコン・コーナーと，パーツなどを売っているところと分かれています．ソフトは，結構ありますが，ぼくが行くときは，いつも欲しいものが売り切れています．機種はPC，FM，X1など豊富にありますが，ほとんどデモっています．

雑誌のバックナンバーが多少あります．

●自由書房

3階に行くと，ソフトが少しだけどあります．けれどもここは案外いいソフト（人気のある）を売っています．欲しいものがなかったときはここへ行ってみてください（特にコムパックのものをよく売っています）．

●ダイデン ヤナガセ

平和通りの商店街にあります．ぼくが行った日は，ちゃくんぽっぷのゲーム大会をやっていて，混んでいました．ぼくは，ちょっと急いでいたので参加しませんでした．

ここには，X1turbo，PC-8801mkII，FM-NEW7などがありました．

⊙REM

岐阜には，どうもパソコン・ショップが少なくて，残念に思います．初投稿でしたので，文はへただと思いますが，元旦に書いた縁起のいいはがきなのでボツだけにはしないでください．

⊙REM 2

'85年はいい年でありますよーに!!ポンポン．

（チェリー）

山口・徳島・高知・愛媛・香川・福岡・大分・宮崎

マップ 山口地図

★宇部マップ

都会ではない山口県からのマップです．初めてなので，内容も何もかもめちゃくちゃですが，がんばります．

●システムイン山口

ここはNECの専門店で，PC-6001mkIISR，Mr.PC，PC-8801mkII，などがあります．バックナンバーがあり，安くなっているようです．ソフトは本当にほんのちょっとしかありませんでした．

●UIS宇部情報システム

ここにはPC-8801mkII，PC-9801E，FM-11などがあり，奥の方には十数台ぐらいワープロが置いてありました．

（純粋な心のない僕）

マップ 徳島地図

★徳島マップ

徳島が載らない．徳島は田舎だ．しかし，マイコン・ショップの1つや2つや3つなどはありまっせ!!徳島にもマイコン・ショップがあることをみんなに知ってもらうためにペンを取りました．それでは．

●都電機

ここは，マイコン，電気製品，パーツ，ソフトなど，取り扱っています．マイコンについて書くと，デモ用としてPC-6001mkII，MZ-1500，X1，etcが置いてあります．ソフトも，それなりに置いています．

●山菱電子販売

やはり，機械を買うのならここでしょう．OA機種，マイコンなどを専門に扱っています．マイコンを買うときに「ぎりぎりまで値引きして」と言うとかなり引いてくれます．しかし，ソフトの量が少ないのが欠点です．

●キタムラカメラ2F VICOM(ビコム)大工町店

やはり徳島では，ここが1番だと思います．ソフトも多くあり，デモ用としてMZ-1500/2200/700，FM-7/NEW7，PC-6001mkII，X1など，まだたくさんあります．でも，僕たちが使えるのは，きちんと別になっていて，データレコーダもつないであります．それに，ソフトなどを買うとき会員証を持っていると，少ないが5分引きになります．マイコンの方はもう少し引いてくれ，それにソフトもつけてくれます．周辺機器（逆かもしれない）も，多く置いてあり，店員さんはとても親切で，わからないことがあれば，何でも教えてくれるし，僕たちの身になって考えてくれます．徳島ではぜったいに1番でしょう．

（くりいむレモン大好きっ子）

マップ 高知地図

★高知マップ

田舎の高知にも以下のような店がありました．

●エイコー高知店

PC-8801mkII/6001mkII/8001mkII/6601，MZ-1500，X1C/turbo，FM-7/8，ベーシックマスタ・Jr.，L3MARK5，IBM JX，などがあり，すべて使えるようです．

●メルパ

ここにはPC-100/9801F，FM-7，etcを置いてありました．

●VICOM高知店

PC-9801F/6601，MZ-5500/2200/1500，APPLEIIc，S1，etcなど，いま売り出されているたいがいのパソコンを見ることができます．

●電子興業

ここはPCの専門店のようで，置いてあるパソコンはすべてPCです．PC-9801，PC-8801などを置いてあります．

●芸陽社

PC-100/82などを置いてありました．ここではパーツも売っているようで，パソコン用のコネクタ，プリント板も置いてありました．

●第一電子

ここは，主に無線機やその関係のものを売っているようですが，私が行ったときはPC-8801がありました．

●タスクフォーツ高知

PC-8801/9801，X1etcなどを置いてありました．ここのオリジナル・ソフトには面白いものがありますよ！（ワンダーハウス，ビルディングホッパーなど）．

（いなかのたこさく）

マップ 愛媛地図

★松山マップ

愛媛マップはあまり載らないので，僕が初めてペンを取りました．

●VECOM小坂店

拓南中学の近くにあるカメラのキタムラの2階にあります．ここには，X1turboやPC-8801mkIIやFM-7の他にAPPLEもあり，ソフトも数多くあります．その上会員に入っていると，すべてのソフトが5％引きになります．

（土居正明）

★今治マップ

マイコン・ブームには完全にとり残されてしまった町ですが，最近ゲーム・パソコンが，ぼちぼちはやりつつあります．

●四国通信建設

NEC中心の店で，PCシリーズがずらりと並んでいます．PC-6001mkIIやPC-6601やPC-8001やPC-8801（2台）は自由に使わせてくれます．横は事務所になっているのであまり，うるさくしていると怒られます．新品のものでもかなり安くしてくれますが，もう少しソフトや書籍を置いたら良いと思います．とてもGOODな店だと思います．

●マツヤ電気今治店

オーディオ製品のコーナーの横にあるパソコン・コーナーは，にぎやかで，ひょうきんな店員さんがいて，なかなか楽しい店です．そこにはNEC，X1などが置いていますが，もっと新しくて面白いソフトを置いてほしいです．

⊙REM 1

僕のあまりの美文章に「なかなか良いところじゃないか」と思われるといけないのでこれぐらいにしておきます．

（少女隊）

マップ 香川地図

★高松マップ

ちわっ！　初投稿です．この度，高松に"Computer Land高松店"が12月12日開店しました．とても感じのいい店です．ついては，行ってきましたので，レポートしたいと思います．

●Computer Land　高松店

店の目の前に立つとかなりOA風の感じがします．中には外国ものではIBMのJX，PC-XT，5550，APPLEIIc，Mac，国産ではX1turbo，FM-NEW7/16β，PC-9801m2，Mr.PCなどがありました．他書籍，ソフトもあるようです．店の兄ちゃんは愛想がいい人でした．それにしてもIIcのフライトシミュレーターのようなのをやりましたが，とても面白かったです．あと他にMr.PCでミッドナイトマジックをやりましたが，どうしてああまでボールがはねるのだろう．まるでゴムまりだよ．

⊙RAM

一緒にいた友達がくじ引きで1等を当てて電卓をもらいました．オレは3等だった，くそーっ！でもMacにすごく感動しました．乱筆乱文失礼！

（栄光のGT-R君）

マップ 福岡地図

★福岡・天神マップ

12月に載りましたが，様子が変わりましたので，（天神の方）もう一回送ります．

●カホ無線

12月号でうまく説明していなかったので，詳しく説明します．

1F：無線，本，ラジオ，ICなどがある．

2F：サウンド・パークなので，音楽のことなら，なんでもというような感じでした．

そして3F：もちろんパソコン．中がだいぶ変わっていて，ワープロが置いてあるところ，ゲーム・パソコンがあるところ，JX（IBMが出した16ビット）があるところと分かれていました．前は，ソフトの置いてあるところがすぐにわかったのですが，MZ，X1，PC，ごちゃごちゃになっていてよくわからなくなってしまいました．なお，中古もあり，MULTI 8をかなり安く売っていました．あと，プリンタや，JR-100（懐かしー）が約¥20K，というところでした．ソフトは，VIC，BASICマスターJr，MZ-80K/C用のものが¥500（新作などではありません）．また，よく見ると，他の機種のも1つや2つ混っています（籠の中に山のように盛っています．つまり古いという意味）．

★福岡・西新マップ

ここも，無線などが変わったので，伝えておきます．

●マルヨ無線・西新店

なんと，2Fにパソコンが置いてない，と思ってしまいました．しかし，冷蔵庫の裏の部分にしっかりとあるではないですか！　いやー，暗い，しかし，前のように常連もいなくなり，ホッとしたのです．が，いつも見ることのできないMZ-2000のカラーを見せてくれたMZ-2200がなくなった!!のです．その変わり，X1，PCが多くなっています．

●ベスト電気・西新店

ここだけは変わりません．ただX1trtboが入りました．パソコンのコーナーは4Fにあり，¥200で使えたのが，いまはもうありません．つまり，"使えない"のです．パソコンが多少安くなっています．

⊙REM

私は穴井信男ということを，ここではっきり言います．

（QDが欲しいもり）

マップ 大分地図



★大分マップ

●FLEX大分店

ここは，あの有名なFLEXの支店ですが，ちょっと位置が悪いと思います．なにしろ商店街の裏の方にあるのだから．しかし，中をのぞけば普通のマイコン・ショップ．APPLEからMZ，PC，FMなどたくさんのマシンが，丸い店内に丸く置かれています．奥の方は中古品を売っているようです．ここはソフトは，それほどではなかったのですが，本が良いものばかり揃っていたように思います．一度寄ってみてはどうですか．

（NODAの好きな人間）

マップ 宮崎地図

★宮崎マップ

●NEC南九州マイコンセンター

この店は南宮崎駅を下車して歩いて1，2分のところにあります．名前の通りここには，主に（ほとんど）NECの機種が置いてあります．店員さんも2，3人なのでとても静かな店ですが，PC-8801mkIIなど簡単に触わったり，創作したりすることができます．ソフトもNEC用を中心に置いてあります．ちなみにぼくは「将棋対局」を買いました．NECの機種を持っている人は一度行ってみるのもいいと思います．

●ダイエー宮崎店

この店は，南九州マイコンセンターの隣りにあります．ここには，全機種に渡たって置いてあります．自分たちが，触れるものはゲーム・パソコンぐらいですが，ソフトが古〜いものから新しいものまで揃っています．

●寿屋宮崎店

ぼくが行った店の中では，一番大きい店だと思います．ぼくが行ったときに「ニューメディア展」を行なっていて大量にソフトが，安価で展示してありました．またX1turbo，PC-8801mkII，FM-77，PC-6601SR，PC-9801Fなど多くの機種が置いてあります．また，店には相談員の人がいて，簡単に相談に乗ってくれて，とても親切です．宮崎駅を下車して歩いて10〜15分のところにあります．

⊙REM

まだまだ，多くの店があり説明も足りないところがありますが今回は，これだけにします．

（S・K）

マイコン大学

マイコン大学模擬試験

毎月マイコンのソフトウェアのテストをしていますので読者の皆様の真剣かつ気楽な解答を求めます.

〔出題範囲〕

◎中級マシン語部門(Z80/6809/8086/68000)
◎初級BASIC部門　◎初級PASCAL部門　◎初級C部門

〔レポート提出要領〕

◎3月15日消印有効(ハガキに解答と応募回数を記すこと)お名前にはフリガナをつけてください.

マイコン大学模試

(解答例)　①—イ　②—ロ　③—ハ……〔2回め〕

応募回数は,各部門でお願いします.

◎合格発表

4月18日(I/O 5月号)

なお,合格者のうち5名様に図書券をさしあげます.

◎送り先

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F工学社内
マイコン大学模試係

各部門別で連続6回正解者のうち,各部門1名の方に高級電卓をさしあげます.

■マイコン大学事務局■

マイコン大学 1月号当選者発表

Z80編の最終回の問題となりました.問5まではEDASなどでも多少の単純作業("H"→"$"への変換など)で動作が確認できるものを取り上げてきましたが,今回は外部名が参照できるアセンブラ上で動くものを問題にしてみました.正解率は次のとおりです.

①93%　②90%　③70%　④64%　⑤96%

今回はアセンブル・リストとして出力されるマシン語の部分を省いたので,動作のアルゴリズムについて充分に考えないと解けない問題になりました.次に問題の解説です.

最初の**EXTERNAL**宣言は,アセンブラに対して指定されたラベルは外部(このプログラム以外の他のモジュール)で定義されたものだということを知らせるためのものです.したがって,この宣言で指定されたラベルは,このモジュール内で定義すると,二重定義のエラーとなります.コマンド名は1文字固定としたので,コマンド・テーブルとキー入力の比較は文字列の比較ではなく,単なるCP命令で済んでいます.また,ラベルの意味ですがA__CMDとZ__CMDはそれぞれAコマンドとZコマンドの飛び先を表わします.また,MSGはメッセージ出力のためのサブルーチンのアドレスで,HLで示された番地の内容が出力されることが,プログラムの文脈から判断できると思います.それでは解答を順を追って見ていきましょう.

最初に①ですが,この部分に何が入るのかを考える場合,その前後を見ます.すると,2行下に"**JP Z, CMDUFD**"という命令があります.つまり,"**OR A**"と合わせて考えて,『もしAレジスタの内容が0ならば,コマンド・エラーの処理をせよ』という動作をすることがわかります.ここでAレジスタの内容とは何でしょうか? コマンド・テーブルの終了マークを判断すると仮定すると,Aレジスタにはコマンド・テーブルの内容が入るはずです.コマンド・テーブルを指しているのはHLレジスタなので,AレジスタにはHLの内容が入ります.よって,①の内容は"**LD A, (HL)**"となり,㋖となります.

②はラベル名CMDFNDからもわかるように,コマンド・テーブルからアドレスを取り出し,BCレジスタに入れる動作をする部分にあたるので,②は"**INC HL**"となり,答えは㋑となります.

③と④はBCレジスタに入っている内容に分岐する(各コマンド処理ルーチンにジャンプする)部分です.もし,HLにアドレスが入っているのなら,"**JP (HL)**"一命令で済みますが,BCレジスタにこの機能はないので,スタックを利用します.つまり,BCレジスタの内容をスタックに退避しておき,次にリターン命令を実行することにより,スタックの内容にジャンプします.よってこの部分のプログラムは,

```
PUSH    BC
RET
```

となり,③,④の解答は㋓,㋒となります.

最後はDB命令のオペランドですがコメントからもわかるように,この部分にはコマンド・テーブルの終了マークが入ります.そして,その値は①と次行の"**OR A**"で明らかなように0が入ります.よって⑤には㋕が入ります.

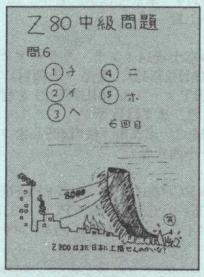
6回に渡ってZ80中級編をお送りしたわけですが,今回の問題は,いままでと違って,マシン語部分を削って,アルゴリズムが理解できなければ解答できない形の問題でした.私としては,このくらいの問題が中級者にふさわしいと思うのですが,みなさんはどう思われるでしょうか.

I/O　1月号
マイコン大学模擬試験解答
①チ　②イ　③ヘ　④ニ　⑤ホ

■マイコン大学1月号当選者

池田　真琴(松任市)
安藤　勝敏(岐阜市)
中島　菊雄(弘前市)
杉山　利広(松戸市)
米山　孝(横浜市)

■連続6回正解当選者
該当者なし



(神戸市　樋口　徹)

6809中級問題

問2 今回は付号なし16ビット除算ルーチンです.被除数をD,除数をXに入れてこのルーチンを呼ぶと,商をD,剰余をXに入れて返ってきます.被除数が0のときはCフラグをセットして返ってきます.

```
COUNT   SET   0
DIVIS   SET   1
QUOT    SET   3
DIVUW   LEAS  -5,S
        LEAX  ,X
        BEQ   DVUW4
        CLR   COUNT,S
        EXG   D,X
DVUW1   INC   COUNT,S
        LSLB
        ROLA
        BCC   DVUW1
        [  ①  ]
        RORB
        STD   DIVIS,S
        LDD   [   ②   ]
        STD   QUOT,S
        TFR   X,D
DVUW2   SUBD  DIVIS,S
        BCC   DVUW3
        ADDD  [   ③   ]
DVUW3   [  ④  ] QUOT+1,S
        ROL   QUOT,S
        LSR   DIVIS,S
        ROR   [   ⑤   ]
        DEC   COUNT,S
        BNE   DVUW2
        TFR   D,X
        CLRB
        LDD   QUOT,S
        EORA  #$FF
        EORB  #$FF
        BRA   DVUW5
DVUW4   ORCC  #1
DVUW5   LEAS  5,S
        RTS
```

㋑RORA　㋺LSRA　㋩ROL　㋥LSL　㋕#0
㋩#$FFFF　㋭DIVIS,S　㋖DIVIS+1,S　㋬QUOT,S　㋮QUOT+1,S

1月号の問題

問1 Z80編最後の問題です.今回はコマンド・テーブルを参照して,各ルーチンに分岐するプログラムをモジュールとして考えてみます.コマンドはキーボードから入力されるものとし,DEレジスタを入力された文字列の先頭を指しているものとします.入力の最後には0が入るものとします.

```
        EXTERNAL        MSG
        EXTERNAL        A_CMD,Z_CMD
;
        LD      HL,CMDTBL
        LD      A,(DE)
        OR      A
        RET     Z               ;RETURN TO SYSTEM
LPCMS:  LD      A,(DE)
        CP      (HL)
        JR      Z,CMDFND
                [  ①  ]
        OR      A
        JR      Z,CMDUFD
        INC     HL
        INC     HL
        INC     HL
        JR      LPCMS
CMDUFD: LD      HL,MSGIVC
        CALL    MSG
        RET             ;RETURN TO SYSTEM
MSGIVC: DB      'INVALID COMMAND',0DH,0AH,7,0
;
CMDFND: INC     DE
        [  ②  ]
        LD      C,(HL)
        INC     HL
        LD      B,(HL)
        [  ③  ]
;
        [  ④  ]         ;JUMP TO COMMAND ROUTINE
;
CMDTBL: DC      'A'             ;A COMMAND
        DW      A_CMD
        DC      'Z'             ;Z COMMAND
        DW      Z_CMD
        DB      [  ⑤  ]         ;END OF COMMAND TABLE
;
        END
```

㋐INC HL　㋑LD A,(DE)　㋒DEC HL　㋓RET　㋔0
㋕PUSH BC　㋖POP BC　㋗LD A,(HL)　㋘POP HL　㋙JP (HL)

♣売る

♣PC-2001＋PC-2071を¥30Kで．またはPC-1501と交換も可．まずは，W〒で．
〒336　埼玉県浦和市別所384
森　一浩

♣セガSG-1000＋カートリッジ3本＋α（すべて完動美品）を¥7Kで送料そちら持ち．まずはW〒で．
〒420　静岡県静岡市田町1-31
小柳朋彦

♣エプソンMP-80ⅢF/T（ケーブルなし）送料こちら持ちで¥60Kで売ります．FMシリーズにどうぞ．W〒待つ．
〒241　横浜市旭区本村94-7
坂本幸司

♣PASOPIA7＋付属品＋ボイス・ユニット＋ソフト数本＋関係雑誌を¥50Kで．新同．連絡はW〒で．
〒790　愛媛県松山市松前町1-4-2
高橋豊明

♣FM-11EX＋漢ROM＋増設FD，OS-9ほか，各種OSなど付属で¥230K．
〒247　横浜市戸塚区長倉町2-14
小島伸一

♣MZ-80K（48K）＋ソフト（各種BASIC，アセンブラ，CAP-X，PROM，マシン語，ゲーム）を¥15K～18Kで売ります．勉強用，教材用にどうぞ．
〒441-02　愛知県宝飯郡音羽町赤坂台1163
宇都宮英樹

♣PC-8801（漢字ROM）＋14M114C（4000文字カラー）＋80S31＋マニュアル一式'82年3月購入（ケース付）を¥250Kで．W〒待つ．
〒862　熊本市田迎町452警察宿舎4-16
島袋　修

♣SMC-777C，KX-13CD1，21ピンケーブル（CRT用），ソフト，関連図書多数．1箇月使用（美品），箱，付属品，すべてあります．¥180K以上で売ります．まずはW〒で．
〒870-02　大分県大分市大字城原2160-139
平田善浩

♣FM-8用32Kバブル・ホルダ・ユニット＋32Kバブル・カセットを¥30Kぐらいで，送料はこちらで持ちます．W〒で．
〒380　長野県長野市若里北市695中沢アパート
佐野敏朗

♣PC用カラーディスプレイ（2000文字）＋接続ケーブルを¥20Kで．
〒211　川崎市中原区今井仲町250山本荘2F
安部公朗

♣APPLEⅡ（10K BASIC）＋コンパチ・ディスク＋16K RAMカード＋6K BASICカード＋CHERRY-Iプリンタ＋ジョイスティック，キャリング・ケース，マニュアルなど．必要ならばRFモジュレータも付けて，¥150Kで売る．
〒174　東京都板橋区若木3-12-3-303
上野　博

♣富士通14インチ・カラーディスプレイ（MB27343），新品（未開封）をカラーCRTケーブル（MB26512）を付けて¥45Kで．まずはW〒で．
〒693　出雲市下横町405高松コーポ6号
小西正治

♣PC-6001＋PC-6006＋PC-6022＋PC-6051＋PCS-6154R＋PCS-6141R＋コンパイラ＋ソフト20本＋14インチ・カラーTVフルセットで¥60K～70Kで売ります．CZ-800C＋CZ-800D＋G-RAMを¥120で売ります．近県の方で，手渡し可能な方まずはW〒で．
〒411　静岡県駿東郡清水町堂庭209-11
鈴木真行

♣PC-8001/8801/mkⅡ用のTVアダプタを¥4Kで売ります．W〒でお願いします．
〒703　岡山県岡山市四御神95-8
中島直哉

♣PC-6001mkⅡ（新同）＋ディスプレイPC-60m43＋データ・レコーダPC-6082＋ソフト＋付属品を¥6.5Kで売ります．なるべく近県の方W〒で連絡を（早い方優先）．
〒920　石川県金沢市城南1-14-8
浅井健司

♣X1C，CZ-801DR＋ジョイスティック＋キーボード・カバー＋説明書＋付属品＋（ソフト多数プレゼント）すべて完動で¥170K前後で，相談に応じます．
〒274　千葉県船橋市坪井町708-183
十和田荘102号
加藤　学

♣FM-7＋TF-10（デュアル新品同様）＋SHARP142C（高解像）＋RP-80F/T＋漢字ROM＋データ・レコーダ＋ディスク（20枚）＋ジョイスティック＋付属品＋専門書＋ソフト多数＋カバーなどの完全フルセット．すべて美品．以上を¥250Kぐらいで，近県は配達します．連絡は〒で．
〒465　名古屋市名東区小池町44-1
コーポしぶや202号
秋川明則

♣X1Cs（本体，新同，赤）＋付属品を¥75Kで売る．W〒で．
〒272-01　千葉県市川市相之川2-8-14
Kコーポラス B-112
安田勝美

♣FM-NEW7＋データ・レコーダ＋ソフトを¥69K，カラーディスプレイ¥29Kいずれも新同．
〒228　神奈川県相模原市南台5-6-12
一条邦夫

♣PC-8001mkⅡ（完動，無キズ，無改造）＋ソフト＋付属品を¥55K～60Kで希望価格を書いて，W〒で．
〒800-01　福岡県北九州市門司区吉志1108-10
松本　晋

♣PC-6001mkⅡ（保証書，付属品，マニュアル付）＋PC-DR311＋関連図書数冊を¥50Kで．VIC-1001＋C2N＋カートリッジ（実用3本，ゲーム4本）関連図書を¥20Kで．送料そちら持ち，W〒で待つ．
〒340　埼玉県草加市谷塚町886-1
鈴木芳雄



♣PC-8822＋付属品を¥75Kで売ります．使用約1年，完動，無キズです．送料当方負担．引き取りにきてくれる方には¥5K割引します．郵便にて御連絡ください．
〒239　横須賀市浦賀丘2-5-6
鈴木　誠

♣PC-8001（32K，Ver1.1）＋PCG-8100＋データ・レコーダ＋中解像カラーモニタ＋ソフト（100本以上の中から好きなものを選びください．10本毎に¥1K追加）を¥70K以上で．〒を待ってます．
〒239　横須賀市津久井555
グリーンハイツ6-6-406
五十嵐晃

♣PC-6001mkⅡ＋ソフト70本＋PC-6082＋関連書籍を¥55Kぐらいで．または，FM-7かMZ-1500との交換も可．まずはW〒で．
〒451　名古屋市西区笹塚町1-8，2-405
弓矢　哲

♣PC-6001mkⅡ（ホワイト，完動品，付属品一式あり）＋PC-DR311＋関連図書＋ソフト（オリジナル）を¥60K（送料込）ぐらいで，W〒で．
〒186　東京都国立市東1-14-22
加藤研郎

♣MZ-721＋PCG-700＋カラーディスプレイ＋ソフト30本＋ディスプレイ・ケーブル＋カセット・ラック＋キーボード・カバーを送料込みで¥60K～70Kで，〒で1箇月待つ．
〒671-13　兵庫県揖保郡御津町釜屋9-2
井田　仁

♣PC-8001mkⅡ（完動美品，箱，付属品あり）＋PC-8050N＋PC-PR401＋PC-6082＋プリンタ・ケーブル＋ソフト多数＋αを¥100Kで．値引き，バラ可まずはW〒で．
〒663　兵庫県西宮市里中町2-7-16-301
斎藤　浩

♣PC-8801mkⅡmodel30＋カラーCRT＋PC-6082＋ラック＋書籍＋ソフト多数を¥260Kで．すべて無キズ．TELはPM 9：00～11：00．
〒599-03　大阪府泉南郡岬町淡輪4485-5
村山宣義　☎（07249）4-1213

♣PC-8826（カラープロッタ・プリンタ）＋02（漢字ROM）＋付属品を¥90Kで売る．W〒を待つ．手渡し希望．
〒350-02　埼玉県坂戸市東坂戸1-20-602
野上敏彦

♣FP-1100＋14M111C（カラー中解像）＋MR-11DR（データ・レコーダ）＋ソフト＋書籍（'82年11月購入），送料込で¥35K（バラ売可，値段記入）．W〒で．
〒354　埼玉県入間郡大井町亀久保100
清川祐一

♣精工舎GP-80P（PC-6001用プリンタ）を¥15Kで売る．W〒待つ．
〒144　東京都大田区東糀谷5-17-14-801
竹内　哲

♣PC-6001＋PC-6006＋付属品＋αを¥31Kで売ります．W〒にて連絡ください．手渡し希望．PC-8001との交換も可．
〒350　埼玉県川越市脇田本町29-1-305
青木滋男

♣①SMC-777C＋ディスプレイ（KV-14CPI）を¥150Kぐらいで（接続コネクタ付），②ヤマハ　ポータトーンPS-6100（使用10日）を¥150Kぐらいで，夜10時以降TEL可能．
〒420　静岡市巴町33-1
ハイツパート1 巴1-A
大苗嘉一　☎（0542）46-2011

♣FM-8＋漢字ROM＋HERO-09＋PSG＋ジョイスティック＋付属品を¥70Kで売ります．〒で連絡を．
〒174　東京都板橋区中台3-27 G1804
松岡剛史

♣MZ-2200＋MZ-1T02＋MZ-1D15（カラーCRT）＋MZ-80BP5（新型）＋工人舎KD-290/MZ（2ドライブ）＋各付属品を¥180Kで．送料当方負担，価格応談も可．まずは〒かTEL（PM7：00～9：00）で．
〒581　大阪府八尾市渋川町4-9-19
井上真人　☎（0729）91-3977

♣PC-1245＋CE125＋ソフト＋関連図書を¥20Kで売ります．連絡はW〒でお願いします．
〒658　兵庫県神戸市東灘区魚崎北町1-8-18
田中幸一

♣PC-6001mkⅡ＋付属品（マニュアル，取扱説明書，TVケーブル，CMTケーブルなど）＋PC-DR311＋ソフト（30本ぐらい）を¥50Kぐらいで．送料そちら持ち．〒待ってます．
〒660　兵庫県尼崎市大庄西町3-16-6
渕上博嗣

♣FM-7の漢字ROMを¥15K，FM-7用のデータレコーダを¥6K，FM-7の書籍を半値で売る．W〒を待つ．
〒472　愛知県知立市逢妻町道瀬山43-9
荒木隆洋

♣PC-6001を¥11K～13Kで．PC-6006を¥5K～6Kで．両方合わせて¥17Kで買ってくれた方にはソフトを多数付けます．
〒658　神戸市東灘区鴨子ヶ原3-10-4
中村浩之

♣FM-7＋漢字ROM＋カラーモニタ（2000文字）＋TF-20＋RP-80＋ジョイスティック＋ソフト（ディスク8枚＋テープ30本）にセガSC-1000（ゲーム3本＋ジョイスティック）をおまけで付けて¥200Kで．〒かW〒でお願いします．
〒252　神奈川県藤沢市遠藤1723-4
コーポ司202
後町俊雄

♣PC-6001mkⅡ＋ソフトを¥50Kで．詳しくはTELで．
〒167　東京都杉並区松庵2-1-21
小野寺研二　☎（03）334-2991

♣PC-6601＋8色カラーモニタ（14型，RGB）＋ジョイスティック＋3.5ディスケット7枚（内3枚オリジナル・ソフト入）＋ゲーム・ソフト30本以上＋etc．もちろん完動，無キズ，以上を¥100Kで．送料はそちら持ち．バラ売りは不可．まずは，W〒で．
〒528-02　滋賀県甲賀郡土山町北土山1662
西川貴敏

♣X-1（CZ-800C/CZ-801D）＋G-RAM＋I/Oポート＋漢ROM＋ソフト多数を¥130Kぐらいで．まずはW〒で．
〒547　大阪市平野区加美北4-6-8
加美北学童クラブ内
岡崎清治

♣X1D（CZ-802C＋CZ-802D）＋専用データ・レコーダ（保証中）3点を¥170Kで売ります．W〒でお願いします．
〒626　京都府宮津市宇喜多921-3
小川景子

♣FM-7＋CZ-800DS＋データレコーダ＋ジョイスティック＋ソフト（約10本）＋オリジナル・ソフト（約30種）＋付属品＋マニュアル＋I/O 22冊を売る．希望価格を書いてW〒で．送料はそちら持ち．
〒833　福岡県筑後市西牟田4098-1
岩熊清孝

♣PC-8201用CRTアダプタPC-8240（漢字ROM付）を¥16Kで．まずはW〒を．
〒604　京都市中京区衣棚通竹屋町上る
荒田文市

♣MULTI-8(84/12購入，新同，RS-232C I/F内蔵）＋RFコンバータ＋マニュアル＋付属品＋FM-7用ソフト（FM-JWP-7，他）を¥35Kで，ソフトなしなら¥30K．送料こちら持ち，まずはW〒で．
〒520-21　滋賀県大津市大萱2-6-15
近江ハイツ303
黒瀬克則

♣SHARPカラーディスプレイTV CZ-800DR（RED）¥113Kを¥70～80Kで！
〒516　三重県伊勢市一之木2-9-22
中村彰宏

♣①MZ-2000＋G-RAM I，II，III＋拡張I/Oポート＋ソフト（130本）＋付属品を¥80K．②MZ-1200（48K）＋ソフト＋付属品を¥40K．③PC-1401＋ハードカバー＋マニュアルを¥10K．まずは〒で．
〒560　大阪府豊中市本町5-12-4
小西康一

♣CZ-800C/D（X1）＋G-RAM＋ソフト30本以上＋ジョイスティック＋その他X1に関する多数＋PB-700＋αを¥200K～250Kで（すべて実動，バラ売り可，多少まけます）．
〒443-01　愛知県蒲郡市西浦町中屋敷38
鈴木邦彦

♣CZ-800C/D（X1）シルバー＋G-RAM＋I/Oポート＋キーボード・カバー＋ソフト5～6本＋αを¥160Kで．送料こちら持ち（できれば手渡で）キズなし，完動，保証書，マニュアルその他一式あり．まずは〒で．
〒003　札幌市白石区北郷3条8-2-1
若原勝洋

♣富士通FM-8用8インチFDユニットMB27603＋拡張ユニットMB26001を¥250K，富士通ビジネスプリンタMB27402＋フロントインサータMB26201を¥150K．手渡しに限ります．〒かTELで．
〒818　福岡県筑紫野市二日市京町262-4
田中健一　☎（092）922-8847

♣FX-702Pを¥10Kで，2倍速，3倍速基板付．電池交換したばかりで，マニュアル付．送料別．
〒184　東京都小金井市桜町2-7-15
第1田中荘
林　正彦

♣M5（箱，付属品，すべてあり）＋ジョイパット＋ソフト3本＋ブロックくずし＋おまけを¥35K前後で売ります．W〒で待つ．手渡し希望．
〒144　東京都大田区羽田2-24-12
那須俊広

♣PC-8801¥80K，PC-9881¥140K，MN-9200（136桁）¥120K，PC-8853¥60K，PC-6082¥6K．腕コンUC-2000＋入力キーボード＋本体（ハンディユニット・コンピュータ）＋RS-232Cユニットを¥30Kで．送料込み．手紙で連絡を願います．
〒171　東京都豊島区高田3-6-10
三信マンション501
原　秀一

♣MZ-2200＋MZ-1F07＋MZ-1T02＋14M-131C（CRT）以上を¥180K．FDOS，CDOS，JET，Hu他DISKソフト多数付．望む手渡し．
〒632　奈良県天理市柚ノ内町373-62
横山史郎

◆求む

◆PC-6001用ジョイスティック（トリガ2つのもの）を¥2Kぐらいで．W〒で．
〒755　山口県宇部市西本町1-4-8
清水　寛

◆MB-27301またはロジテックK-105を送料込¥50Kで．MB-27307を同¥40Kで．
〒901-01　那覇市小禄843-19大城AP201
黒野洋一

◆シャープ漢字ROMボードMZ-1R13あるいは，PIO-3055＋PIO-3055-01を安価に．希望価格を書いて，〒でお願いします．
〒639-22　奈良県御所市東松本210
栗田新八

◆PC-8801＋付属品（完動品，無改造なら多少のキズ可）を¥80Kで．できたら本などを付けてください．TELまたはTEL番号明記の上はがきで．
〒187　東京都小平市鈴木町2-722
田中恭之　☎（0423）84-6500

◆MZ-700用のPCGを¥10K前後で譲ってください．完動なら，多少のキズはかまいません．W〒か〒で連絡ください．
〒056　北海道静内郡静内町目名426-1
ペテカリの園
後藤一生

◆ファミリーコンピュータとカセットを．カセット名と希望価格を書いて，W〒で．
〒949-32　新潟県中頚城郡柿崎町6333
平野泰男

◆ファミリーコンピュータ＋カセット数本を¥5Kで(完動品)．手渡し希望，まずはW〒で．
〒270-11　千葉県我孫子市つくし野341-108
深井大志

◆PC-6031（ミニフロッピーDD）完動，キズ可，マニュアル付＋PCS-6001R（拡張BASIC）¥25K～35Kぐらいで求む．W〒またはTELで．
〒654　神戸市須磨区天神町1-2-6
魚田嘉郎　☎（078）731-4431

◆FM-7orNEW7＋説明書，付属品付きで¥50Kで求む．送料こちら持ち．
〒942　新潟県上越市五智3-9-9
勝嶋　宏

◆FM-7用漢字ROM（完動品）を¥10Kで．
〒364　埼玉県北本市中丸2-45
鈴木雅之

◆PC-6001＋PC-6006＋接続ケーブルを¥15K，ファミリーコンピュータ¥5K，ファミリーBASIC¥5K，ゲーム1本¥1Kで．
〒471　愛知県豊田市野見町11-55-2
倉地利尚

◆TK-85を¥10K以下で．MP85，SDK85，SMB-80TEでも可．完動ならキズ可．〒にて品名，価格，連絡ください．
〒259-11　神奈川県伊勢原市上粕屋2852-10
森山　彰

◆FM-7用漢字ROMを¥10Kぐらいで．
〒494　愛知県尾西市開明字西屋敷29-1
古下一将

◆PC-100カラーボード，カラーモニタおよびハードディスクを適価にて．
〒226　横浜市緑区三保町2179-2-741
花形道正

◆①ベーシックマスターJr.＋拡張RAM（なくてもよい）．②JR-200またはPC-6001．③JR-100＋RFコンバータ．①を¥13Kで②を¥12Kで③は当方のFX-700P（箱，マニュアルなし）＋¥5Kと交換．送料こちら持ち．気軽にW〒で．
〒577　東大阪市吉松2-1-19
大村浩之

◆FM-7(完動品，汚れ，キズ可，付属品一式）＋データ・レコーダを¥55K～60Kで．データ・レコーダはなくてもよい，送料その他すべてこちら持ち．W〒で連絡を待ってます

I/Oバザール

◆①シンクレアZX81＋16K RAMパック＋付属品を¥5K～10Kで（完動，キズ可），②PC-6001用EXAS，BASICコンパイラを¥3Kで(完動，マニュアル付)．まずはW〒または〒で．
☎736　広島県広島市安芸区矢野西1-2-6
柳父　誠

◆MZ-2000，GRAM I，II，III＋マニュアル＋1U01（拡張ユニット）付を¥40K以下で．W〒待つ．
☎989-61　宮城県古川市中島町9-64
佐藤増雄

◆PC-8801(漢字ROM)，カラーディスプレイ14型2000文字，シングル・ディスクかダブル・ディスクをできるだけ安く．できれば¥100K以下で．
☎679-41　兵庫県竜野市揖西町土師深田32-6
松下泰久

◆PC-6001mk II＋データ・レコーダ＋RFモジュレータ＋ソフト＋α（キズは多少ならOK！）を¥50Kで!!
☎959-12　新潟県燕市小池258
阿部貴之

◆FM-7と5インチ・フロッピーディスクを¥100Kで，またプリンタを¥30Kでお願いします．まずはW〒で．
☎890　鹿児島県鹿児島市荒田1-58-4
永友康仁

◆PC-6001＋PC-6006＋データレコーダを¥13K以下で．完動ならキズ可．保証書，箱，ソフトの量により＋αします．手渡しでなくてもよい．まずは〒にて．
☎330　埼玉県大宮市砂町1700-2
山田勝久

◆シャープPC-1251＋CE-125（ともに付属品などを付けて）を¥20Kで．W〒で．
☎250　神奈川県小田原市成田101
高橋宏明

◆PC-8801mk II model30を¥150K前後で．カラーモニタ(640×400)か，PC-8801mk II用の漢字プリンタを付けてくれるなら，それぞれ¥60K～70Kをプラスします．完動で付属品も付けてください．
☎651-11　兵庫県神戸市北区君影町6-3-21
大野淳一郎

◆FP-1100，POSOPIA7用ミニ・フロッピーディスク（2ドライブ）を¥60K以内で，1ドライブなら¥40K以内．W〒でお願いします．
☎463　名古屋市守山区小幡字常灯103
コーポ松野2D
浦嶋邦彦

◆PC-8801mk II＋カラーディスプレイ＋付属品をできるだけ安く売ってください．
☎321-01　栃木県宇都宮市台新田1-11-1
木村健司

◆FM-7用漢字ROMを¥12K程度，EXAS-FMコンパイラを¥10Kにて．W〒待つ．
☎177　練馬区石神井町2-11-17渡辺様方
神保秀幸

◆FM-7を¥55Kで（多少のキズ可）．〒で．
☎616　京都府右京区谷口梅津間町15
安本真五

◆FP-1100本体を¥25K～30Kくらいで．完動ならばキズ改造可．周辺については別に相談．まずは〒で．
☎315　茨城県石岡市栄松14096
羽生浩明

◆PC-6001mk II（完動，汚れ，キズ，少々可）¥20K～25Kで，W〒または，〒で待つ．
☎270　千葉県松戸市五香六実475-189
関根正樹

◆FP-1100用のFDD（デュアル，カシオ，エプソン）を¥50Kぐらいで．またFP-1032K，FP-1035RSをそれぞれ¥8Kぐらいで買います．その他，周辺機器，ソフトもあれば買います．
☎152　東京都目黒区自由ヶ丘1-2-26
本村陽一

◆①MULTI 8を¥10Kで．②PHC-25を¥7Kで．③M5シリーズ＋BASIC-Gを¥10Kで．すべて送料こちらが持ちます．明細を書いてW〒か〒で．
☎239　神奈川県横須賀市久里浜台2-9-6
小野塚哲也

◆I/O誌83年10月，11月号を各¥1K程度で．書き込み，切り抜きなどは一切不可．状態が良好であったり，2冊まとめてなら＋αも可．W〒（TEL記入）待つ．
☎337　埼玉県浦和市大門1030
菅原豪気

♥交換

♥当方…M5pro＋BASIC-G＋JS-5＋アドベンチャーカートリッジ＋アドベンチャーソフト＋ソフト6本
貴方…PC-6001mk II＋できればデータ・レコーダ，または¥30K～45Kで売る．W〒で．
☎274　千葉県船橋市松が丘5-23-5-503
中澤　潤

♥当方…PC-8801mk II model20＋PC-KD551＋マニュアル＋ソフト．
貴方…①PC-100＋PC-KD651，②PC-9801F＋カラーCRT＋ソフト，③PC-9801/E＋フロッピーディスク＋カラーCRT＋ソフト，まずはW〒で．
☎041　北海道函館市桔梗町327-223
野中健司

♥当方…MB-S1＋漢字ROM（MPC-KA01S）＋拡張RAM（MPC-RA128S）＋5インチフロッピー（MP-3560）＋プリンタ(MP-1041)＋アセンブラ(MA-5210)＋その他ソフト．
貴方…PC-8801mk II model30＋専用プリンタ．
☎532　大阪市淀川区十三本町2-16-6
山根光雄

♥当方…FM-7(84年3月購入，実動，保証書）＋ダスト・カバー＋ソフト＋マニュアル＋データ・レコーダ＋ケーブル＋ジョイスティック．すべて完動．
貴方…X1C（CZ-801C）なるべくくシルバー，またはX1CK（CZ-804C）＋マニュアル＋付属品，多少のキズは可，完動に限る．手渡し希望．X1CKの方はソフト多くつけます．W〒で！
☎277　千葉県柏市布施1076-10
飯田清和

♥当方…PC-6001mk II＋PC-6042K（ディスプレイ）＋PC-6082（データ・レコーダ）＋PC-60m75＋ソフト（10本）＋BASIC入門＋付属品（箱なし）．
貴方…①MZ-1500＋ディスプレイ．②FM-7orNEW7＋データ・レコーダ＋その他（MZ-2200など）．当方はTVゲーム・アルカディアを付けます．W〒で待つ．
☎243　神奈川県厚木市毛利台3-15-10
小野慎一郎

♥当方…PB-100＋説明書＋入門書＋箱＋保証書＋ゲームウォッチ（5個）．
貴方…①JR-200＋RFコンバータ＋CMTケーブル，②ファミリーコンピュータ＋ソフト（できれば），③¥15Kで売る．
☎959-12　新潟県燕市南4-4-18
目黒章久

♥当方…MZ-2000＋G-RAM，I，II，III＋カラーBASIC＋マシン語ソフト＋ソフト少々＋関連図書（無キズ，完動）．
貴方…PC-8801かFM-7＋カラーモニタ＋データ・レコーダ（完動，無改造）傷少々可．ソフトをなるべく多く付けてください．または¥70K～100Kで売る．まずはW〒で．
☎678　兵庫県相生市双葉町368-7
小林幹生



♥当方…FM-NEW7（6月下旬購入，マニュアル，TVアダプタ付，新品同様）＋PC-1500（4KカナROM付）＋ライブラリ．
貴方…PC-8801mk II model10orPC-8801．
☎050　北海道室蘭市水元町39-10高野様方
三船貴裕

♥当方…FP-200(カシオ・ハンドヘルド)＋8KRAMパック＋ACアダプタ＋付属品．新同品です．定価¥90K．購入時¥50K．
貴方…①MZ-80/1200またはMZ-721，731それぞれ本体＋付属品．②¥20Kで売る．W〒にて至急．
☎755　山口県宇部市常盤台
山大常盤寮A305号
土井幸浩

♥当方…PB-700＋カセット・インターフェイス（どちらも'84年3月購入）＋ゲームの本．
貴方…ファミリーコンピュータ＋ソフト3本くらい．または¥25Kで売ります．W〒待ってます．
☎247　横浜市戸塚区元大橋1-22-8
古屋和輝

♥当方…FM-7（完動）＋14型（カラー）ディスプレイ＋ジョイスティック＋ソフト＋データ・レコーダ＋関連図書＋α
貴方…①X1＋カラーディスプレイ・テレビ＋付属品＋ソフト．②X1/turbo＋カラーディスプレイテレビ（CZ-850D）の場合は希望額追金します．まずは〒かTELで．
☎606　京都市左京区岩倉村松町65-6
山田龍石　☎（075）711-1710

♥当方…X1turboモデル30(本体のみ)＋付属品＋ジョイスティック＋ソフト（オリジナル）数本．
貴方…①PC-8801mk II model30＋付属品(箱，マニュアルなど)＋ソフト(無改造，完動品に限る)，②または，¥190K前後で売る．まずは，W〒にて．
☎164　東京都中野区南台5-12-8
西坂真吾

♥当方…PC-6001mk II＋ジョイスティック＋ソフト＋関連書．
貴方…FM-7，または¥30K追加してPC-8801と，または¥50Kで売る．〒待つ．
☎494　愛知県尾西市三条字高三味1-13
白木明人

♥当方…PC-1245（キズあり）＋PC-1501＋CE-150＋CE-157＋データ・レコーダ＋ソフト少し＋関連図書＋箱＋保証書＋付属品（ロールペーパー，PC-1245電池はほとんどない），少しキズあり．全部完動，無改造．
貴方…①MZ-2000＋G-RAM I，II，III＋Hu-BASIC＋ゲーム・ソフト＋あればジョイスティック＋保証書＋付属品＋α．完動，キズ可，G-RAMのない方も〒ください．②PC-8201③¥55K～60Kで売る（価格少し応談可）．まずは，〒にTELを書いて．MZ-2000優先．なおソフトは自作です．
☎463　愛知県名古屋市守山区森孝新田字元補159-1　第1香流荘2-508
斉藤一成

♥当方…両面倍密倍トラックFDユニット（キャノンMDD-220）＋回路図．
貴方…両面倍密FDユニットYD-274かSD320かFD50Bか ND-02Dか JA-551など．
☎182　東京都調布市深大寺東町7-34-3
嵯峨吉博

♥当方…APPLEIIc（付属品）＋マウス＋RGBカード＋RGBモニタ＋ジョイスティック＋最新ソフト（ロードランナーなど25種）総額¥600K．
貴方…①PC-9801F2，F1(付属品)．②PC-8801mkII 30，20(付属品)．③現金¥250K～¥300K．④他機種，その他応談．都内近県の方持って行きます（手渡し希望．まずは，TEL明記の〒で待つ．
☎125　東京都葛飾区青戸8-3-2
フォープル20 B棟203
高田幸造

♥当方…PC-6001＋PC-6006＋箱＋付属品全部＋ソフト（約60種150本）マイコン雑誌13冊＋こんにちはマイコン1＋ファミリーコンピュータ＋箱＋付属品(ACアダプタ，接続コード，変換器)＋ソフト・カセット4本(ドンキーコング，Jr，マリオ，テニス)
貴方…PC-6001mk II かFM-7＋付属品全部＋ソフト（できれば）．
☎565　大阪府吹田市山田東1-17-3
佐々木祐一

♥当方…PC-6001mkII（完動'84年，4月購入）＋保証書＋付属品＋アンテナ切換器＋カバー＋箱＋¥5K～10K（TVアダプタ付きの人は¥8K～12K）．
貴方…①FM-7(NEW7)(完動，キズ可一年以内に購入のもの）＋付属品（あればTVアダプター）．②¥50K～55Kで売る．〒で待つ．手渡し希望．
☎569　大阪府高槻市淀の原11-3
松本秀夫

♥当方…PC-8001mk II＋カラーディスプレイ＋データ・レコーダ＋キーボード・カバー＋付属品＋ソフト（すべてオリジナル）．
貴方…①X1C（CZ-801C/D）＋ソフト，ディスプレイ・テレビはCZ-800D，802D可．②FM-NEW 7＋カラーディスプレイ＋データ・レコーダ＋ソフト．③MZ-2200＋カラーディスプレイ＋データ・レコーダ＋ソフト．①②③に共通してジョイスティック，キーボード・カバーなどがあれば，サービスしてください．
☎721　広島県福山市大門町大門1772-2
川口　亨

♥当方…X1(CZ-800C/D)＋GRAM＋ジョイスティック＋ソフト（約30種）＋付属品＋関連図書＋¥10K～20K．
貴方…①FM-7＋カラーモニタ＋FDD＋ソフト＋付属品．②FM-77D2＋カラーモニタ（本体だけでも可）＋ソフト＋付属品＋データ・レコーダ．③PC-8801mk II model10＋カラーモニタ＋データ・レコーダ＋ソフト＋付属品．④PC-8801mk II model30＋カラーモニタ（本体だけでも可）＋データ・レコーダ＋ソフト＋付属品．または，¥150K～180Kで売る．まずはW〒で！
☎799-26　愛媛県松山市堀江町甲1694
村上勝一

♥当方…ロータス・ゲームボード（PC-8001用）．
貴方…PC-1255，1350のどちらか．または，¥10Kで売る．7000ポーのカセット・インターフェイスも付けます．
〒417　静岡県富士市大渕95-112
西竹竜馬

♥当方…X1C（無キズ，完動）＋付属品＋1人用ジャンピュータ＋ジョイスティック＋ソフト（オリジナル）＋ウォークマン（ラジオ付き）＋専用スピーカ＋G&W2個＋¥10K～15K．
貴方…①APPLE（II/IIe/IIc）＋ディスク＋ソフト＋ジョイスティック（ジョイスティックはなくても可）②¥130Kぐらいで売る．
〒130　東京都墨田区江東橋4-5-5-509
田山雅哉

♥当方…PC-6001mk II＋PC-PR-401（プリンタ）＋ソフト20本＋ジョイスティック＋カシオPT30．
貴方…FM-7用Wフロッピーディスク．メーカーは問いません．または¥60Kにて売ります．送料は，こちら持ち，詳しくは〒で．しばらく待ちます．
〒177　東京都練馬区西大泉4-8-34
吉田栄子

♥当方…PC-1251＋CE-124＋ライブラリ2冊＋PB-100＋SR-1000（データレコーダ）．
貴方…PC-6001＋α．②その他のパソコン．③¥20Kで売る．また，SG-1000（一部改造・完動）＋カートリッジ5本とファミリーコンピュータ（＋カートリッジ1本）との交換．〒で．
〒963-07　福島県郡山市田村町金屋字漆保31-1
柳沼重徳

♥当方…MZ-1500（去年10月購入，完動，美品，箱）＋付属品＋保証書＋ソフト（1本）＋QD（1本）＋NECディスプレイ・テレビC14N-26PV＋テキスト．
貴方…X1（CZ-800C/D）＋GRAM＋ソフト＋α．（完動ならキズ可）W〒で．
〒370-22　群馬県甘楽郡甘楽町小幡453-1
富田裕之

♥当方…PC-8801＋ソフト35本＋α＋¥10K．
貴方…日立MB-S1/10＋拡張RAMボード＋データ・レコーダ＋ソフト（なくても可）．W〒で．
〒355　埼玉県東松山市野田1257-124
大場　実

♥当方…X1C（本体銀色，箱あり，保証書60年6月まで）＋¥40K（多少のupあり）．
貴方…X1D（本体，銀）完動品のみ．
〒534　大阪市都島区毛馬町2-11-42-508
論田雅久

♥当方…PB-100（箱，取扱説明書，パソコン必勝法付き）＋FA-3（インターフェイス）＋関連図書2冊．
貴方…①PC-1500＋関連図書（できれば）．②ファミリーコンピュータ＋カセット（できれば）．③¥10K～14Kで売る．まずは〒で．
〒399-82　長野県南安曇郡豊科町大字豊科4470-1
今福正文

♥当方…FM-NEW7（59年12月購入）＋付属品＋関連図書＋ソフト＋TVアダプタ＋α（¥10K～25K）希望価格を書いて．
貴方…PC-8801＋付属品またはX1シリーズ＋付属品．完動に限る．まずはW〒で．
〒202　東京都保谷市ひばりヶ丘北3-8-4
松林　寛

♥当方…MZ-721＋プロッタプリンタ＋S社システム・プログラム＋Hu-Compiler＋FORM＋Pall＋FORTRAN＋関連図書＋他システム・ソフトとゲーム．
貴方…①MZ-80B＋GRAM＋α．②MZ-2000＋GRAM＋α．③MZ-1200or80C＋α改造，キズは完動であればOK．まずはW〒で．
〒892　鹿児島市鼓川町2-16
尾堂憲司

♥当方…SC-3000＋データ・レコーダ＋BASIC LEVEL 3 B＋関連図書1冊＋ゲーム・カートリッジ1本．
貴方…ファミリーコンピュータ＋ゲームカートリッジ5本以上．または¥25Kで売る．まずはW〒かTELで．
〒227　横浜市緑区美しが丘1-8-8 日生244号
渋谷公嘗　☎（045）901-9734

♥当方…FM-7＋カラーディスプレイ＋データレコーダ＋ソフト＋付属品＋¥20K～30K．
貴方…①FM-77＋TVアダプタ＋ソフト②PC-8801＋FDD＋ソフト．完動なら，キズよごれ可．まずはW〒で．
〒049-23　北海道茅部郡森町字尾白内1056
吉田宏紀

♥当方…PC-8801（箱，マニュアル，RGBケーブル付）＋¥60K＋α．
貴方…FM-7＋デュアルFD＋漢ROM（できれば）＋ソフトなど．完動ならキズよごれOK．W〒でお願いします．
〒565　大阪府吹田市青山台1-2-C12-109
正置謙太郎

♥当方…PC-8801mk II model30＋PC-DR330＋付属品一式＋α，②NH-12D9（モニタ）．
貴方…①＋②とX1turbo model30＋CZ-850Dもしくは，①とFM-77（ディスク2基）＋データ・レコーダ＋¥60Kか，FM-NEW7＋データ・レコーダ＋¥180Kか，MB-S1model20＋増設RAMカード（MPC-RA128S）＋¥70Kで，（すべて，付属品付き）X1はmodel10（¥100K加算）または20（¥30K加算）でも可．S1はmodel10（¥120K加算），RAMカードがMPC-RA64Sの場合（それぞれに¥20K加算）でも可．詳しくはW〒で．
〒340　埼玉県草加市新栄町1000新栄団地3-9-508
相沢修司

♥当方…X1C＋付属品＋¥20K．
貴方…PC-8801＋付属品．または，¥50K～55Kで売る．
〒299-13　千葉県富津市富津1779
織本昌宏

♥当方…PC-8054（2000文字カラーCRT）＋ケーブル．
貴方…①富士通純製のカラーCRT（2000文字）＋ケーブル（専用）．②シャープの2000文字カラーCRT＋ケーブル．③その他，FM-7対応の2000文字カラーCRT＋ケーブル．
〒475　愛知県半田市中町1-70
左右木伸也

♥当方…MZ-2000＋GRAM I，II，III＋マニュアル＋オリジナル・ソフト（100種ぐらい）＋関係書．
貴方…①X1セット（ソフト付），②PC-8801/mkII＋カラーディスプレイ（ソフトはなくてもよい）．W〒で待ちます．
〒800　福岡県北九州市門司区上藤松1-14-11
小畑圭隆

♥当方…FM-7用ジョイスティックJOY 7SP（スピタル）＋ソフト5本．
貴方…FM-7用漢字ROMまたは¥10Kで気長に待つ!!
〒536　大阪市城東区関目6-14-B-1108
柳田宣広

♥当方…SC-3000＋BASICレベルII＋ゲーム・カートリッジ5本＋付属品＋ジョイスティック2本＋関連図書．
貴方…①X1（完動）＋G-RAM．②ファミリーコンピュータ＋ファミリーBASIC＋ソフト＋付属品．まずはW〒で．
〒893　鹿児島県鹿屋市西原3-5-18
浅井善成

♥当方…FM-7（59年3月購入）＋カラーモニタ2000文字＋データ・レコーダ＋ソフト＋付属品．
貴方…X1シリーズ＋専用モニタ＋付属品＋ソフト．
〒330　埼玉県大宮市島町346-3
竹井　勝

♥当方…PC-8201（赤）＋PC-8201-90（ニッカドバッテリ・カセット）＋PC-8271-01（ACアダプタ）．
貴方…FM-7orNEW7，できれば付属品も（完動なら少々のキズは可）．
〒814-01　福岡県福岡市城南区西片江2-30-10
花田　一

♥当方…X1C（保証書，付属品，箱付）＋α．
貴方…FM-7（完動）＋取扱説明書＋付属品一式＋データ・レコーダ＋α．
〒306-06　茨城県岩井市辺田1494-2
岡田　治

♥当方…PC-6001mkII＋付属品，箱＋PC-DR330（データ・レコーダ）＋ジョイスティック＋ソフト9本（オリジナル，¥33.4K），以上すべて完動品．合計は，¥140.8K相当．
貴方…①MZ-1500＋付属品＋ソフト（できれば），②FM-7/NEW7＋データ・レコーダ＋付属品＋ソフト（できれば）．まずは〒で．
〒832　福岡県柳川市大字金納526-13
森田宏文

♥当方…X1C（CZ-807CR，赤）＋専用モニタ（CZ-801D，赤）＋専用カバー＋ジョイスティック＋ソフト7本＋マニュアル＋保証書＋α，完動品です．
貴方…①PC-8801mk II model20＋家庭用TVアダプタかモニタ＋できればソフト．②FM-77D1＋家庭用TVアダプタかモニタ＋できればソフトのいずれかまたは¥150Kで．詳しくはW〒かTELで．
〒010-02　秋田県南秋田郡天王町天王字北野235-18
照井　学　☎（0188）78-4534

♥当方…PC-8801mk II model20＋KD551＋DR330＋ソフト＋¥30K～40K．
貴方…①X1turboモデル30＋専用ディスプレイ（追金なしでモデル20可），②ファミリーコンピュータ＋¥220K～230K．③¥240K．〒待つ
〒431-01　静岡県浜名郡雄踏町字布見8813-2
加茂雅人

♥当方…MZ-1500＋付属品＋ソフト＋保証書（有効）＋QD数枚＋箱．
貴方…①PC-8801（ボロボロ可）＋レコーダ＋付属品＋ソフト．②FM-7またはNEW7＋レコーダ＋付属品＋ソフト．③PC-6001mkIISRまたは6601＋レコーダ（SRのみ）＋付属品＋ソフト（できれば）．④PC-6001mkII＋レコーダ＋付属品＋ソフト＋ジョイスティック．①，②，③の場合はFP-1100＋ソフト＋RFコンバータ＋関連図書＋箱＋を付けます．FD付けてくれた方にはファミリーコンピュータを付けます．詳しくはW〒かTELで．
〒789-01　高知県長岡郡大豊町岩原1172
豊永忠範　☎（08877）5-0053（PM6：45以降）

♥当方…PC-8801＋データ・レコーダ＋14インチ・カラーディスプレイ（PC-8054K）＋付属損（マニュアル，箱，など全部あります）本体，ディスプレイ，レコーダ，全部完動です．
貴方…X1C＋ディスプレイ（CZ-801C＋CZ-801D），色は，レッド，シルバーどちらでもかまいません．気長に待ちます．
〒910　福井県福井市日光町1607-1
小野憲明

♥当方…PC-8801mk II model30＋PC-8853N＋PSG＋ソフト約150～160本＋ディスケット60枚＋テープ50本（完動，キズ，ヨゴレなし箱，付属品一式，マニュアル）＋dB-BASIC（インタプリタ＋コンパイラ）＋ジョイスティック．
貴方…①FM-77（D1かD2）＋ディスプレイ＋ソフト．②FM-NEW7＋ディスプレイ＋5インチFD＋ソフト．③X1（CZ-800C/D）＋ディスプレイ＋5or3インチFD＋ソフト＋ジョイスティック．詳しくは〒にTELを書いて!!
〒910　福井県福井市下荒井町4-42-2
堀　正人

♥当方…PC-8801mk II model30＋PC-DR330＋ソフト＋マニュアル＋箱＋付属品＋¥α．
貴方…①PC-9801＋DISKドライブ．②PC-9801E，③PC-9801F1．まずは，W〒で
〒770　徳島県徳島市北沖洲2-10-62
岡田宗久

♥当方…PC-6001mkII＋ジョイスティック＋ソフト多数（オリジナル）＋付属品＋¥3K．
貴方…FM-7（NEW7）＋付属品（TVアダプタ）まずはW〒で．
〒431-04　静岡県湖西市鷲津1544-12
石原浩二

♥当方…MZ-1500＋マニュアル＋ソフト（オリジナル）．
貴方…①FM-7＋データ・レコーダ＋（できたらソフト）＋TVアダプタ，②X1/C本体＋テレビ&モニタ，③PC-8801か8801mkII＋データ・レコーダ．②×1か③8801mkIIの人は（＋¥15K）完動なら，キズ，汚れ可．詳しくは，W〒，TEL，で．
〒298　千葉県夷隅郡大原町10274
山口　武　☎（04706）2-1808（P.M.9：00～）

♥当方…FM-7＋カラーディスプレイ＋データ・レコーダ＋付属品＋ソフト＋PC-1245（ポケコン）＋CE-126P（ポケコン用プリンタ）．＋α
貴方…MZ-1500＋専用ディスプレイ（家庭用カラーTVも可）＋データ・レコーダ，ボイスボード（できれば）＋ソフト＋付属品．多少のキズ可，W〒で連絡を．
〒018-03　秋田県由利郡金浦町項目86-1
三浦　淳

■ご注意
1）金品の送付時には必ず書留にして，証拠が残るようにしてください．
2）メーカー製ソフト・テープをコピーして売買することは絶対お止めください．I/Oバザール欄に投稿する場合は必ず「自作」または「オリジナル」と明記してください．なお，自作であることが確認できないものについては掲載をお断りいたします．
（編集部）

■I/Oバザール投稿要領
官製ハガキに右のシールを貼り，①売る，求む，交換の区分②品名③〒住所④氏名をハッキリと横書きで記入してください．なお，ソフトの売買は完全に自作のものに限り，メーカー製のものはお断りします（なお¥1Kは1,000円です）．

I/O 3

■次号予告

3月18日発売の4月号では，あれば重宝なディスク・ユーティリティなどを予定しています．ご期待ください．

■編集後記

▶最近，パソコンで手軽にアクセスできる情報サービス，掲示板などが増えてきました．BASICのターミナル・モードでもアクセスできますが，ダウンロード（受信内容をディスクへ落とすこと）したいときなど，なにかと不便です．みなさんも，今回のターミナル・ソフトを元に，いろいろ拡張してみてください．▶マルチ・タートルは，Kで記述したマルチタスク処理です．Kの関数型プログラミングを楽しんでください．（K_2）

▶電電公社の民営化を目前にして，電話機を「いじくって」みたいなと思っている今日このごろです．今月の「ターミナル・プログラム大集合」はいかがでしたでしょうか．FM-7の裏RAMファイルの利用など，楽しんでいただけたと思います．パソコンがネットワークでつながって，この先一体どんな使い方が生まれてくるのか興味津々といったところです．米国より一時代遅れた通信時代も，日本では一挙に技術の波となって席捲しそうな勢いです．皆さんにネットワーク上で会える日を楽しみにしています．（O_2）

▶去年の10月号で，通信網を使って情報交換ができるようになるといいですね，というようなことを書きましたが，予想以上に早い時期にそれが実現してしまいました（詳細はp.239の広告を見てくださいね）．私も自宅から，仕事を離れてひとりのユーザーとして参加するつもりです．みなさんの参加をお待ちしています．（Y子）

▶今月号から"WORLD MAP"のページにオーストラリアが加わりました．夏と冬が日本と逆になっている南半球は今，夏の真っ盛り．2年越しの流感といまだに付き合っている私には，この寒さはききますワ．暖かいシドニーへすぐにでも行きたい心境です．▶海外取材の打ち合わせが進行中です．年ごとに取材の枠も広がってきて「今回は生録（録音）もしてこい！」には「エー，ワ〜，…ハイ!?」と担当者は目を白黒．何らかのかたちで皆さんに伝えようと思っています．（S_2）

▶話題の3G決戦（ゴジラ，ゴースト・バスターズ，グレムリン）をすべて見たのですが，私にとっては，どれもドングリの背くらべで，かろうじて，Gバスターズが良かったかな？という感じでした．というわけで春の「ネバーエンディング・ストーリー」「2010年」（本誌MOVIEコーナーを見てください）に期待しましょう．（Km）

▶先日，髪を切りました．次の日路面に落ちた影の形は，マッシュルームそのものでした．またもや失敗してしまった……その日以来，暗い日々を送っている私です．（H子）

■編集スタッフ募集中

I/Oでは編集スタッフを募集中です．マイコンやエレクトロニクスに強い方のご応募をお待ちしています（理工系大卒）．『やってみようかな』と考えたら，お電話をください．

■I/O エンジン・ルームスタッフ募集

I/O E.R.ではマイコンのソフトに強い東京または近郊の大学生の方でアルバイトをしたい方のご応募をお待ちしています．

◇原稿募集◇



「I/O」はみんなの広場です．
以下の各原稿を募集していますので，ぜひあなたも参加してください．

①製作・実験のレポート．原稿用紙（400字詰 横書き）5枚くらいにまとめる．図，表はエンピツ書きでOK．ソフトはカセットまたはフロッピーで送ってください．ハードの場合は写真もぜひ入れてください．
②各地のお買得品の情報，etc.
③RANDOM BOX.プログラムの説明とアセンブラまたはマシン語のリスト，フローチャートも．
④「I/Oポート」のマイコン・クラブ紹介（メンバーの写真も！），イベント，ミーティング，講習会，勉強会etc.のお知らせ．
※I/Oプラザを除く①〜③は採用の場合には当社規定の稿料をさしあげます．
※カセット・サービスについても採用の場合には当社規定の著作権使用料をお支払いいたします．

▶投稿の際には以下のことを必ず記入してください．
(イ)現在の所属（ペンネームの場合でも一応ご記入願います）．
(ロ)連絡先（勤務先または自宅）の住所，電話番号（お忘れなく）．
(ハ)年齢，学年．
(ニ)現在所有しているマイコンがあればその名称．
（例：Z80，6800，6809，6502）
編集部に対するご意見がありましたら，あわせてお寄せください．
▶他誌との二重投稿はご遠慮ください．
▶参考文献等は必ず明記してください．
▶投稿いただいたものは，原則としてお返しできませんので，ご了承ください．また，係名は下記の例のようにはっきり明記してください．
(例)ランダム・ボックス係，ゲーム係，I/Oプラザ係，マップ係など．
▶カセット・サービスを希望しない方は，その旨，明記してください．

■投稿先

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1
ぜんらくビル5F 工学社内
日本マイクロコンピュータ連盟「投稿係」

●質問に付いて

電話による質問の受け付け時間を午後3時から6時までに限らせていただいています．ご協力お願いいたします．
☎(03)320-1218
手紙による質問は，必ず往復ハガキか，返信用封筒を同封してください．

◇定期購読について

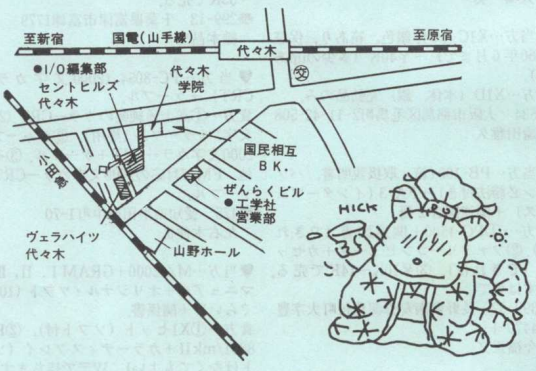
予約申し込みは1年間を原則といたします．
①1冊480円（送料350円）
②1年8,000（送料含）
※以上の購読料は国内のみです．外国についても送料実費が含まれています．
※海外（sea mail）¥20,000/year，（日本円，またはU.S.ドルに限る）．COPYサービスに付いては手紙でお問い合わせください．

■送付方法

①郵便振替《東京2−49427》
裏の通信欄に，何月号からご希望か明記してください．
②現金書留 ｝何月号からご希望か明記したもの
③定額小為替 ｝を同封してください．
※必ず①〜③の方法でご送金ください．
（なお，1,000円以上の切手代用はご遠慮願います）
●継続して申し込まれる方は，会員番号も忘れずにお書きください．

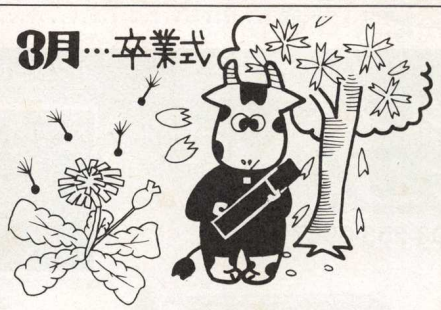
■送付先

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F 工学社内
「日本マイクロコンピュータ連盟」



I/O 1985年3月号 第10巻3号（通巻101号）昭和60年3月1日発行（毎月1回発行）
発行人 星 正明
編集人 森 昭助
編 集 日本マイクロコンピュータ連盟
発行所 株式会社 工学社
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F TELEX J25959
振替口座 東京5-22510
〔営業〕☎(03)375-5784㈹
〔広告〕☎(03)370-3301㈹
〔編集〕☎(03)320-1218㈹
印刷：㈱耕文社/㈱恒陽社印刷所
定価 480円

HARDWARE SHOP GUIDE SOFTWARE



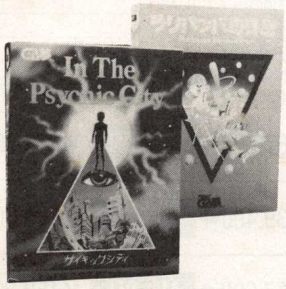
I/O 広告情報

I/O NOW ナウ

弊社は設立当時、プログラマーのいないソフトハウスとして注目を浴びました。今からおよそ二年程前の話です。その発想は、プログラマー以外の多岐に渡る広い分野の人達のアイデアを集め、新しいタイプのGAMEを作っていく事です。現在、アイデアをパソコン上で展開させるため、プログラマー等のスタッフをかかえていますが、その方針は変わっていません。

当時を振り返って見ると、雑誌等の編集屋はいるわ、映画のシナリオライターはいるわで、もちろんパソコンは初めて。そのスタッフ向けに、パソコン講座やGAME講座を開いていたのが、昨日の事の様に思い出されます。

株式会社ホット・ビィ
代表取締役社長　高橋輝隆



ラリパッパ野球団
サイキックシティ

KOEI

根性人間募集



■職　種　プログラマー――アセンブラC言語及びベーシックできる方歓迎（アルバイト 在宅勤務可）
企画――シナリオライター及びゲーム企画。
営業――パソコンに興味有、行動力のある方。
■待　遇　正社員（アルバイト可）
■年　令　18～28才（男）
■勤　務　日吉本社
■給　与　当社規定に依り優遇
■保　険　各種完備
■面　接　随時。履歴書を用意の上、下記迄電話して下さい。
応募の秘密は厳守致します。

株式会社　光栄　〒223 横浜市港北区日吉本町1876 光栄ビル1F ☎044-61-6888(代)

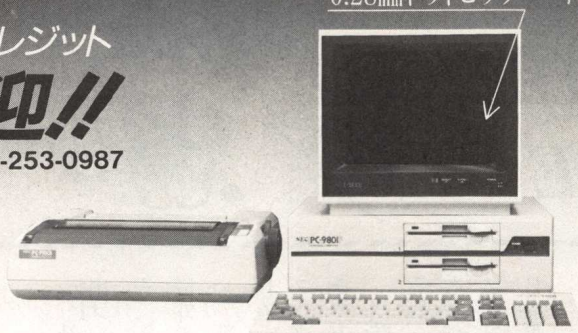
東映オリジナル
特選システム

TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

30周年記念特別セール!!

安さ・サービス・丁寧 …… 秋葉原の東映無線

通信販売クレジット
大歓迎!!
03-251-1014 03-253-0987



今回掲載のシステムはほんの一例です。
詳細は左記までご連絡ください。

各社ソフト勢揃い!

日本語ワープロ:「松」「梅」「J WORD」「ユーカラ」他
英文ワープロ:「ワードスター」他
簡易ビジネスソフト:「カルクスター」他
ゲームソフト:「ロードランナー」「ロードデータ」他

X1 turbo 好評販売中!!

東映カラーモニター〝FTC〟シリーズ

12"	FTC-1208	¥129,800	0.28㎜ドットトリオピッチ 4,050文字表示 16/8色
	FTC-1203	¥ 87,000	0.38㎜ドットトリオピッチ 2,000文字表示
	FTC-1201	¥ 69,800	0.47㎜データグレードストライプピッチ 2,000文字表示
14"	FTC-1460	¥128,000	0.31㎜ドットトリオピッチ 4,050/2,000文字表示 16/8色
	FTC-1455H	¥138,800	0.31㎜ドットトリオピッチ 4,050文字表示 16/8色
	FTC-1435H	¥ 99,500	0.39㎜ドットトリオピッチ 4,050文字表示 16/8色
	FTC-1428H	¥ 88,500	0.39㎜ドットトリオピッチ 2,000文字表示
	FTC-1423H	¥ 84,500	0.42㎜ファインストライプピッチ 2,000文字表示
	FTC-1410H	¥ 59,600	0.52㎜データグレードストライプピッチ 2,000文字表示

Ⓐ NEC PC-8801MKII model 20 +TH14-N28G(ナショナル)(200ライン、パソコンTV)+カラーケーブル …… ¥367,600➡ 40% OFF ¥223,800

Ⓑ 富士通 FM-NEW7 +TH14-N28G(ナショナル)(パソコンTV)+カラーケーブル+RQ-8100(ナショナル)(データレコーダ) …… ¥239,400➡ 40% OFF ¥144,800

Ⓒ 日立 MB-S1/10 +TH14-N28G(ナショナル)(パソコンTV)+カラーケーブル+RQ-8100(ナショナル)(データレコーダ) …… ¥267,600➡ 41% OFF ¥159,800

FM-NEW7 FM-77シリーズ

Ⓐ FM-NEW7+MB22602(RFモジュレター)+RQ-8100(データレコーダ) …… ¥126,300➡ 21% OFF ¥99,800
Ⓑ FM-NEW7+TX-12M2(ナショナル、12"、0.42㎜ドットピッチ、カラーモニター)+カラーケーブル+TF-10FM(ミニフロッピーディスク)+IOポート・フロッピーケーブル+ディスケット10枚 …… ¥355,200➡ 36% OFF ¥229,800
Ⓒ FM-77D1+FTC-1455H+MB26512A(カラーケーブル)+MB28122(400ラインセット)+RP-80II(ドットプリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(3.5")10枚+プリンター用紙1,000枚 ¥491,300➡ 24% OFF ¥377,800
Ⓓ FM-77D2+TH14-N28G(パソコンTV)+MB26512A(カラーケーブル)+ディスケット(3.5")10枚 …… ¥368,700➡ 25% OFF ¥278,800
Ⓔ FM-77D2+FTC-1208+MB26512A(カラーケーブル)+MB28122(400ラインセット)+RP-80FTII(ドットプリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(3.5")10枚+プリンター用紙1,000枚 …… ¥522,300➡ 23% OFF ¥406,800

FM-11シリーズ FM-16βシリーズ

Ⓐ FM-11(AD2)+FTC-1435H+カラーケーブル+RP-80II(ドットプリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙1,000枚 …… ¥510,100➡ 21% OFF ¥407,800
Ⓑ FM-11(AD2)+FTC-1208+カラーケーブル+MB27619(増設ドライブ)+MB27411(漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙1,000枚 ¥727,400➡ 20% OFF ¥588,800
Ⓒ FM-11(BS)+FTC-1435H+カラーケーブル+MB27410A(漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚 …… ¥845,100➡ 20% OFF ¥683,800
Ⓓ FM-16βFD+MB27110(キーボード)+FTC-1455H+カラーケーブル+MB27410A(漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚 …… ¥911,400➡ 20% OFF ¥737,800

PC-8801 MKIIシリーズ

Ⓐ PC-8801 MKII model 10+TH14-N28G(200ライン、パソコンTV)+カラーケーブル+RQ-8100(データレコーダ) …… ¥307,600➡ 37% OFF ¥196,800
Ⓑ PC-8801 MKII model 10+FTC-1435H+カラーケーブル+特選ドライブ(黒)2台+ディスケット10枚 …… ¥392,300➡ 32% OFF ¥269,800
Ⓒ PC-8801 MKII model 20+FTC-1208+カラーケーブル+特選ドライブ(黒)1台+ディスケット10枚 …… ¥422,600➡ 33% OFF ¥286,800
Ⓓ PC-8801 MKII model 20+FTC-1455H+カラーケーブル+PC-8801 MKII-FD1(増設ドライブ)+RP-80IIK(漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット10枚+プリンター用紙1,000枚 ¥571,100➡ 38% OFF ¥358,800
Ⓔ PC-8801 MKII model 30+TH14-N28G(200ライン、パソコンTV)+カラーケーブル+ディスケット10枚 …… ¥417,600➡ 35% OFF ¥274,800
Ⓕ PC-8801 MKII model 30+FTC-1208+カラーケーブル+RP-80IIK(漢字プリンター)+プリンターケーブル+ユーカラ(ワープロソフト)+ディスケット10枚+プリンター用紙1,000枚 …… ¥580,100➡ 35% OFF ¥382,800

PC-9801シリーズ

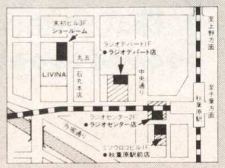
Ⓐ PC-9801E+FTC-1208+カラーケーブル+LFD-550IIPC(ミニフロッピーディスク)+フロッピーケーブル+ディスケット10枚 …… ¥485,500➡ 26% OFF ¥363,800
Ⓑ PC-9801E+FTC-1455H+カラーケーブル+PFD-8(標準フロッピー)+高速インターフェースボード+UP-130K(漢字プリンター・ケーブル付)+PC-9801-10(漢字ROM)+ディスケット(8")10枚+プリンター用紙(15×11)500枚 …… ¥956,600➡ 23% OFF ¥742,800
Ⓒ PC-9801F2+FTC-1435H+カラーケーブル+RP-80IIK(漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(2DD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚 …… ¥650,800➡ 32% OFF ¥448,800
Ⓓ PC-9801F2+FTC-1208+カラーケーブル+UP-130K(漢字プリンター・ケーブル付)+ディスケット(2DD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚 …… ¥851,600➡ 30% OFF ¥603,800
Ⓔ PC-9801F2+FTC-1455H+カラーケーブル+PC-PR201(漢字プリンター・ケーブル付)+ディスケット(2DD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚 …… ¥860,600➡ 25% OFF ¥653,800
Ⓕ PC-9801M2+FTC-1208+カラーケーブル+RP-80IIK(漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙1,000枚 …… ¥698,100➡ 25% OFF ¥524,800
Ⓖ PC-9801M2+FTC-1455H+カラーケーブル+UP-130K(漢字プリンター・ケーブル付)+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚 …… ¥877,600➡ 23% OFF ¥679,800

周辺機器特別価格

Ⓐ TF-10FM(ミニフロッピーディスク)+IOポート・フロッピーケーブル+ディスケット10枚 …… ¥153,800➡ 36% OFF ¥99,800
Ⓑ RP-80IIK PC用(漢字プリンター)+プリンターケーブル+プリンター用紙1,000枚 …… ¥129,500➡ 50% OFF ¥65,800

TOEI Toei Electronics Co., Ltd. **東映無線株式会社**

ラジオセンター店	東京都千代田区外神田1-14-2	ラジオセンター	〒101	☎(253)0987 (251)2763	木曜定休日
ラジオデパート店	東京都千代田区外神田1-10-11	ラジオデパート	〒101	☎(251)1014(代)	火曜定休日
秋葉原駅前店	東京都千代田区外神田1-15-6	ミツウロコビル	〒101	☎(253)5741(代)	無休
ショールーム	東京都千代田区外神田1-5-8	末初ビル	〒101	☎(253)9896(代)	無休



DC SWITCHING POWER SUPPLIES

NEMIC-LAMBDA C.,LTD

RS-7	¥ 3,500(10W単一)
RS-8	¥ 4,200(15W単一)
RS-9	¥ 5,600(25W単一)
RS-10	¥ 7,200(50W単一)
RT-2	¥ 4,800(10W3出力)
RT-3	¥ 6,600(15W3出力)
ES-8	¥ 9,000(15W単一)
ES-9	¥11,000(25W単一)
ES-10	¥13,000(50W単一)

Nihon Protector C.,LTD

NSA-025	¥12,000(25W単一)
NSA-050	¥15,000(50W単一)
NSA-100	¥22,000(100W単一)
NSA-150	¥38,000(150W単一)
NSA-300	¥67,000(300W単一)
USA-4	¥14,000(43W3出力)
USA-6	¥16,000(30W3出力)
USA-7	¥22,000(80W3出力)
Y1-025	¥ 8,000(25W単一)

バイポーラ
74シリーズ

7400N	¥ 45
7401N	¥ 45
7402N	¥ 45
7403N	¥ 45
7404N	¥ 45
7405N	¥ 45
7406N	¥ 80
7407N	¥ 80
7408N	¥ 45
7409N	¥ 45
7410N	¥ 45
7412N	¥ 45
7413N	¥ 85
7414N	¥155
7416N	¥ 70
7417N	¥ 70
7420N	¥ 45
7422N	¥ 45
7425N	¥ 55
7423N	¥ 55
7426N	¥ 65
7427N	¥ 55
7428N	¥110
7430N	¥ 45
7432N	¥ 65
7433N	¥ 65
7437N	¥ 60
7438N	¥ 60
7440N	¥ 45
7442N	¥ 95
7443N	¥180
7444N	¥180
7445N	¥165
7446N	¥140
7447N	¥135
7448N	¥145
7450N	¥ 45
7451N	¥ 45
7453N	¥ 45
7454N	¥ 45
7460N	¥ 45
7470N	¥ 70
7472N	¥ 60
7473N	¥ 70
7474N	¥ 70
7475N	¥ 80
7476N	¥ 70
7480N	¥ 90
7481N	¥150
7482N	¥170
7483N	¥165
7484N	¥165
7485N	¥170
7486N	¥ 50
7489N	¥265
7490N	¥ 80
7491N	¥130
7492N	¥ 80
7493N	¥ 80
7494N	¥130
7496N	¥130
7495N	¥105
7497N	¥425
74100N	¥240
74104N	¥125
74105N	¥125
74107N	¥ 70
74109N	¥ 70
74110N	¥ 75
74111N	¥ 95
74116N	¥240
74120N	¥150
74121N	¥160
74122N	¥ 80
74123N	¥135
74125N	¥ 90
74126N	¥ 90
74128N	¥ 85
74132N	¥150
74136N	¥ 70
74141N	¥125
74142N	¥295
74143N	¥345
74144N	¥345
74145N	¥145
74147N	¥285
74148N	¥180
74150N	¥165
74151N	¥110
74153N	¥110
74154N	¥210
74155N	¥135
74156N	¥125
74157N	¥110
74159N	¥250
74160N	¥185
74161N	¥160
74162N	¥190
74163N	¥170
74164N	¥170
74165N	¥190
74166N	¥230
74167N	¥370
74170N	¥420
74172N	¥825
74173N	¥290
74174N	¥180
74175N	¥120
74176N	¥135
74177N	¥135
74178N	¥175
74179N	¥180
74180N	¥205
74181N	¥465
74182N	¥155
74184N	¥215
74185N	¥215
74190N	¥230
74191N	¥195
74192N	¥175
74193N	¥175
74194N	¥175
74195N	¥120
74196N	¥145
74197N	¥145
74198N	¥290
74199N	¥290
74221N	¥150
74246N	¥160
74247N	¥135
74248N	¥150
74249N	¥150
74251N	¥150
74259N	¥250
74265N	¥110
74273N	¥280
74276N	¥205
74278N	¥285
74279N	¥105
74283N	¥145
74284N	¥730
74285N	¥730
74290N	¥ 85
74293N	¥ 85
74298N	¥185
74351N	¥325
74365N	¥110
74366N	¥110
74367N	¥110
74368N	¥110
74376N	¥205
74397N	¥195
74393N	¥175
74425N	¥150
74426N	¥150
74490N	¥200

バイポーラ
74LSシリーズ

74LS00N	¥ 45
74LS01N	¥ 40
74LS02N	¥ 40
74LS03N	¥ 40
74LS04N	¥ 50
74LS05N	¥ 45
74LS08N	¥ 45
74LS09N	¥ 40
74LS10N	¥ 40
74LS11N	¥ 40
74LS12N	¥ 40
74LS13N	¥ 95
74LS14N	¥110
74LS15N	¥ 40
74LS28N	¥ 50
74LS30N	¥ 40
74LS31N	—
74LS32N	¥ 50
74LS33N	¥ 55
74LS37N	¥ 55
74LS38N	¥ 55
74LS40N	¥ 55
74LS42N	¥ 85
74LS47N	¥115
74LS48N	¥120
74LS49N	¥120
74LS51N	¥ 40
74LS54N	¥ 40
74LS55N	¥ 40
74LS63N	¥240
74LS73N	¥ 65
74LS74N	¥ 65
74LS75N	¥ 70
74LS76N	¥ 65
74LS78N	¥ 65
74LS83N	¥100
74LS85N	¥125
74LS86N	¥ 55
74LS90N	¥ 85
74LS91N	¥ 80
74LS92N	¥ 85
74LS93N	¥ 90
74LS95N	¥125
74LS96N	¥120
74LS104N	—
74LS105N	—
74LS107N	¥ 70
74LS109N	¥ 70
74LS112N	¥ 70
74LS113N	¥ 70
74LS114N	¥ 70
74LS122N	¥ 90
74LS123N	¥ 95
74LS125N	¥ 85
74LS126N	¥ 90
74LS132N	¥125
74LS136N	¥ 55
74LS138N	¥115
74LS138N	¥ 90
74LS139N	¥ 85

74LS145N	¥ 110
74LS147N	¥ 210
74LS148N	¥ 135
74LS151N	¥ 80
74LS152N	—
74LS153N	¥ 80
74LS155N	¥ 135
74LS156N	¥ 135
74LS157N	¥ 80
74LS158N	¥ 100
74LS160N	¥ 125
74LS161N	¥ 110
74LS162N	¥ 105
74LS163N	¥ 135
74LS164N	¥ 120
74LS165N	¥ 190
74LS166N	¥ 150
74LS169N	—
74LS170N	¥ 290
74LS171N	—
74LS173N	¥ 85
74LS174N	¥ 80
74LS175N	¥ 80
74LS181N	¥ 315
74LS183N	¥ 405
74LS189N	—
74LS190N	¥ 170
74LS191N	¥ 140
74LS192N	¥ 140
74LS193N	¥ 125
74LS194N	¥ 115
74LS195N	¥ 110
74LS196N	¥ 150
74LS197N	¥ 120
74LS219N	—
74LS221N	¥ 125
74LS222N	—
74LS224N	¥1,400
74LS227N	—
74LS228N	—
74LS240N	¥ 210
74LS241N	¥ 265
74LS242N	¥ 255
74LS243N	¥ 200
74LS244N	¥ 200
74LS245N	¥ 210
74LS247N	¥ 115
74LS248N	¥ 140
74LS249N	¥ 125
74LS251N	¥ 125
74LS255N	—
74LS257N	¥ 100
74LS258N	¥ 130
74LS259N	¥ 150
74LS261N	¥ 265
74LS266N	¥ 55
74LS273N	¥ 225
74LS275N	¥ 460
74LS279N	¥ 100
74LS280N	¥ 230
74LS283N	¥ 120
74LS289N	—
74LS290N	¥ 95
74LS293N	¥ 95
74LS294N	—
74LS295N	¥ 175
74LS297N	—
74LS298N	¥ 155
74LS299N	¥ 720
74LS319N	—
74LS320N	¥ 290
74LS321N	¥ 265
74LS322N	¥ 745
74LS323N	¥ 715
74LS327N	¥ 350
74LS347N	¥ 135

74LS348N	¥ 170
74LS352N	¥ 120
74LS353N	¥ 165
74LS354N	¥ 500
74LS355N	¥ 495
74LS356N	¥ 530
74LS357N	¥ 495
74LS361N	¥ —
74LS365N	¥ 85
74LS366N	¥ 110
74LS367N	¥ 80
74LS368N	¥ 95
74LS373N	¥ 165
74LS374N	¥ 165
74LS375N	¥ 90
74LS377N	¥ 195
74LS378N	¥ 165
74LS379N	¥ 180
74LS381N	—
74LS382N	—
74LS384N	—
74LS385N	¥ 885
74LS386N	¥ 60
74LS390N	¥ 205
74LS393N	¥ 220
74LS395N	¥ 145
74LS396N	¥ 180
74LS398N	¥ 310
74LS399N	¥ 190
74LS422N	¥ 135
74LS423N	¥ 180
74LS440N	¥ 770
74LS441N	¥ 770
74LS442N	¥ 770
74LS443N	¥ 690
74LS444N	¥ 690
74LS445N	¥ 110
74LS446N	—
74LS447N	¥ 115
74LS448N	¥ 770
74LS449N	—
74LS465N	—
74LS466N	—
74LS467N	—
74LS468N	—
74LS490N	—
74LS540N	¥ 2,340
74LS541N	¥ 200
74LS600N	¥ 2,340
74LS601N	¥ 2,340
74LS603N	¥ 2,340
74LS604N	¥ 3,125
74LS605N	¥ 3,125
74LS606N	¥ 3,125
74LS607N	¥ 3,125
74LS608N	—
74LS610N	—
74LS611N	—
74LS612N	—
74LS613N	¥ 6,400
74LS620N	¥ 375
74LS621N	¥ 385
74LS622N	¥ 385
74LS623N	¥ 385
74LS624N	¥ 280
74LS625N	¥ 430
74LS626N	¥ 430
74LS627N	¥ 280
74LS628N	¥ 315
74LS629N	¥ 370
74LS630N	¥14,490
74LS631N	¥14,490
74LS638N	—
74LS639N	—
74LS640N	¥ 240
74LS640-1N	¥ 410

74LS641N	¥ 295
74LS641-1N	¥ 410
74LS642N	¥ 340
74LS642-1N	¥ 420
74LS643N	¥ 240
74LS643-1N	¥ 420
74LS644N	¥ 340
74LS644-1N	¥ 420
74LS645N	¥ 255
74LS645-1N	¥ 420
74LS646N	¥1,430
74LS647N	—
74LS648N	—
74LS649N	—
74LS668N	¥ 115
74LS669N	—
74LS670N	¥ 270
74LS671N	—
74LS672N	—
74LS673N	¥1,655
74LS674N	¥1,655
74LS681N	—
74LS682N	¥ 320
74LS683N	¥ 605
74LS684N	¥ 605
74LS685N	¥ 605
74LS686N	¥ 830
74LS687N	¥ 830
74LS688N	¥ 280
74LS689N	¥ 660
74LS690N	—
74LS691N	—
74LS692N	—
74LS693N	—
74LS696N	—
74LS697N	—
74LS698N	—
74LS699N	—

CMOS14シリーズ

14000UB	¥ 45
14001B	¥ 45
14001UB	¥ 45
14002B	¥ 45
14006B	¥ 155
14007UB	¥ 45
14011UB	¥ 45
14012B	¥ 45
14013B	¥ 75
14014B	¥ 140
14015B	¥ 140
14016B	¥ 75
14017B	¥ 140
14018B	¥ 140
14020B	¥ 150
14021B	¥ 140
14022B	¥ 140
14023B	¥ 45
14023UB	¥ 45
14024B	¥ 130
14025B	¥ 45
14025UB	¥ 45
14027B	¥ 85
14028B	¥ 125
14029B	¥ 180
14032B	¥ 235
14034B	¥ 300
14035B	¥ 175
14038B	¥ 220
14040B	¥ 130
14042B	¥ 130
14043B	¥ 130
14044B	¥ 130
14046B	¥ 165

14049UB	¥ 65
14050B	¥ 65
14051B	¥ 130
14052B	¥ 135
14053B	¥ 130
14066B	¥ 80
14068B	¥ 45
14069UB	¥ 45
14070B	¥ 45
14071B	¥ 45
14072B	¥ 45
14073B	¥ 45
14075B	¥ 45
14076B	¥ 205
14077B	¥ 45
14078B	¥ 45
14081B	¥ 45
14082B	¥ 45
14093B	¥ 90
14094B	¥ 255
14099B	¥ 255
14160B	¥ 140
14161B	¥ 140
14162B	¥ 160
14163B	¥ 140
14174B	¥ 135
14175B	¥ 145
14194B	¥ 170
14500B	¥ 625
14501B	¥ 45
14502B	¥ 180
14503B	¥ 120
14505B	¥1,260
14506B	¥ 105
14508B	¥ 395
14510B	¥ 160
14511B	¥ 140
14512B	¥ 155
14513B	¥ 235
14514B	¥ 315
14515B	¥ 295
14516B	¥ 175
14517B	¥ 670
14518B	¥ 160
14519B	¥ 85
14520B	¥ 160
14521B	¥ 330
14522B	¥ 175
14524B	—
14526B	¥ 190
14527B	¥ 215
14528B	¥ 190
14529B	¥ 205
14530B	¥ 140
14531B	¥ 185
14532B	¥ 270
14534B	¥ 955
14536B	¥ 420
14537B	¥ 3,235
14538B	¥ 205
14539B	¥ 175
14541B	¥ 185
14543B	¥ 190
14549B	¥ 715
14551B	¥ 185
14552B	¥ 2,495
14553B	¥ 420
14554B	¥ 235
14555B	¥ 125
14556B	¥ 125
14557B	¥ 215
14558B	¥ 215
14559B	¥ 130
14560B	¥ 360
14561B	¥ 160
14562B	¥ 535

14566B	¥ 275
14568B	¥ 315
14569B	¥ 280
14572UB	¥ 95
14573B	¥ 435
14574B	¥ 360
14575B	¥ 360
14580B	¥ 620
14581B	¥ 420
14582B	¥ 175
14583B	¥ 190
14584B	¥ 90
14585B	¥ 195
14597B	¥ 515
14598B	¥ 590
14599B	¥ 530

74HCシリーズ
(NS社)

MM74-HC00N	¥ 90
MM74-HC02N	¥ 90
MM74-HC04N	¥ 90
MM74-HCU04N	¥ 90
MM74-HC08N	¥ 90
MM74-HC10N	¥ 90
MM74-HC11N	¥ 90
MM74-HC14N	¥ 200
MM74-HC27N	¥ 90
MM74-HC30N	¥ 100
MM74-HC32N	¥ 110
MM74-HC73N	¥ 110
MM74-HC74N	¥ 110
MM74-HC75N	¥ 160
MM74-HC76N	¥ 110
MM74-HC86N	¥ 110
MM74-HC107N	¥ 120
MM74-HC112N	¥ 120
MM74-HC113N	¥ 120
MM74-HC133N	¥ 140
MM74-HC138N	¥ 210
MM74-HC139N	¥ 230
MM74-HC147N	¥ 260
MM74-HC151N	¥ 200
MM74-HC153N	¥ 210
MM74-HC154N	¥ 450
MM74-HC160N	¥ 230
MM74-HC161N	¥ 230
MM74-HC164N	¥ 300
MM74-HC174N	¥ 190
MM74-HC175N	¥ 230
MM74-HC192N	¥ 220
MM74-HC193N	¥ 220
MM74-HC240N	¥ 480
MM74-HC242N	¥ 380
MM74-HC243N	¥ 380
MM74-HC245N	¥ 480
MM74-HC251N	¥ 250
MM74-HC253N	¥ 200
MM74-HC259N	¥ 290
MM74-HC266N	¥ 130
MM74-HC280N	¥ 800
MM74-HC390N	¥ 420
MM74-HC393N	¥ 420
MM74-HC533N	¥ 570
MM74-HC534N	¥ 570
MM74-HC640N	¥ 550
MM74-HC643N	¥ 550
MM74-HC688N	¥ 660
MM74-HC4075N	¥ 90
MM74-HC4078N	¥ 90

東芝ハイスピード
C-MOS

TC40H000	¥ 55
TC40H002	¥ 55
TC40H004	¥ 55
TC40H008	¥ 55
TC40H010	¥ 55
TC40H020	¥ 55
TC40H021	¥ 55
TC40H027	¥ 60
TC40H02	¥ 60
TC40H042	¥180
TC40H051	¥ 55
TC40H074	¥110
TC40H074A	—
TC40H076	¥110
TC40H076A	—
TC40H107	¥110
TC40H138	¥180
TC40H139	¥205
TC40H147	¥295
TC40H148	¥295
TC40H151	¥210
TC40H153	¥210
TC40H155	¥260
TC40H157	¥160
TC40H158	¥160
TC40H160	¥260
TC40H161	¥260
TC40H162	¥260
TC40H163	¥260
TC40H164	¥260
TC40H166	¥290
TC40H174	¥250
TC40H175	¥250
TC40H192	¥320
TC40H193	¥320
TC40H194	¥330
TC40H240	¥570
TC40H241	¥510
TC40H242	¥320
TC40H243	¥320
TC40H244	¥520
TC40H245	¥460
TC40H259	¥380
TC40H273	¥530
TC40H365	¥140
TC40H366	¥140
TC40H367	¥140
TC40H368	¥140
TC40H373	¥440
TC40H374	¥440
TC40H375	¥260
TC40H386	¥100
TC40H390	¥365
TC40H393	¥365

CPU Family

8085AP	¥ 850
8085AHC	¥ 1,250
8086	¥ 7,900
Z80A	¥ 520
8155	¥ 950
8243	¥ 560
8251	¥ 850
8253	¥ 850
8255	¥ 600
8257	¥ 600
8259	¥ 850
LH0807	¥12,000
LH5080	¥ 3,750
LH5081	¥ 3,750
Z80APIO	¥ 600
Z80ACTC	¥ 560
Z80ASIO	¥ 1,800
Z80ADMA	¥ 1,800
MC6800G8	¥10,000
MC6800L8	¥11,000

EP-ROM

2716	¥ 800
2732A-25	¥ 900
2764-25	¥ 1,200
27128-25	¥ 2,500

高速SWトランジスタ

2SC 3317 ¥ 200
VCBO IC PC
500V 5A 80W
ton:0.25μsec
ft0.07μsec

2SC 3318 ¥ 350
VCBO IC PC
500V 10A 80W
ton:0.25μsec
ft0.07μsec

2SC 2542 ¥ 190
VCBO IC PC
450V 5A 40W
ton:1μsec
ft 1μsec

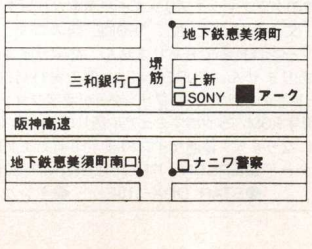
2SD 1118 ¥ 250
VCBO IC PC
80V 3A 50W
ton:0.5μsec
ft0.3μsec

ショートキーバリア
ダイオード
ESAC82-004 ¥320
40V 10A tW:500nsec

ツェナーダイオード
500mW 5V～35V ¥25
1W 1.5V～4.5V ¥80
1W 5V～35V ¥50

●その他、各種半導体電子部品の販売を行っております。

アークエレクトロニクス
株式会社
〒556
大阪市浪速区日本橋5丁目6-14日本橋ビル
TEL(06)631-0940 FAX(06)632-5643



MKショップオリジナルソフトウェア速報

新発売　FP-1100・Pascal/MT+®用　グラフィックライブラリー《GL/P》

CP/M上でのカラー・グラフィックスを可能にします。パスカルの外部手続き(external procedure)として、パラメータを与えて呼び出しますので、アセンブラの知識は、必要ありません。PAS-LIBやFPREALSと同じように、LINK/MT+でリンクして使用します。また、オプションのタートル・グラフィックス・モジュールとリンクすることにより、UCSD-p system程度のタートルグラフィックスが楽しめます。(サンプル・プログラム付)

グラフィック・ライブラリ GL/P　(cls, home, view, viewedge, csron, csroff, color, linetype, plot, nline, line, circle)

発売記念
¥14,800……¥9,800

タートル・モジュール　TM/P　(initturtle, penup, pendown, pencolor, turn, turnto, tmove, tmoveto)

(オプション)
¥ Telでお問い合せ下さい。

近日発売!　TURBO PASCAL用、BDS-C用　　開発中!　FORTRAN-80、BASCOM用

新発売　「FP-1000/1100用 ユニバーサルボード MKⅡ」

すでに絶版となったFP-1040UBの後継品として開発致しました。
基板上の部品実装可能数はFP-1040UBと同等、パックはカシオ純正品を使用しております。
さらにカードエッジ部には各信号名が記されておりますので配線が極めて能率的に行えます。
ハード派として、最も使いやすいユニバーサルボード、そして低コストをテーマに開発された商品です。
また、「今度はハードウェアを製作してみよう」というビギナーの方にも理解できる、マニュアルの領域を超えたMKショップFP-1000/1100ハードウェア小読本も含まれており、これにはUSR関数で使用できるJOY STICKの作り方&ソフトやI/Oインターフェース LSI(8255)パックの作り方がわかりやすく示されています。
もちろんRS-232Cパックの「作り方」も!

FP-1040UB以上の使いやすさ、セット内容でこの値段

¥3,800

ハードウェア小読本のみの販売は致しません

FP-1000/1100用デュアル3.5インチフロッピーディスクドライブ 「MK-1003、5」

MK-1003、5はFP-1000/1100用の3.5インチデュアル（320K Byte ×2）ドライブです。
ディスクフォーマットは5インチとまったく同様です。
またMKショップでは5インチから3.5インチへのコピーも行いますので市販のソフトもそのまま使用できます。

受注生産制を行なっておりますのでご注文の際は電話にて納期の確認をお願いします。

MK-1003、5 デュアル3.5インチディスクドライブ
¥135,000

サービスソフト入ディスク一枚付

5インチから3.5インチディスクへのコピーも実費にて承ります。

(例)　CP/M-5(5インチ CP/M)の場合

CP/M-5	¥ 19,800
コピー、ディスケット代	¥ 2,000
	¥ 21,800

MKショップオリジナルシリーズ　MKFP-I/O ADPキット

MKFP-I/O ADPキットは今まで外部に引き出す事が非常に困難であったFP-1000/1100のバスラインをフラットケーブル等のついたカードエッジコネクタを使用して容易に外部へ引き出す為のアダプターです。入出力ピンコネクションは、FP-1000/1100本体内のスロットコネクタとほぼコンパチブルとなっており、本器内部には入出力バッファ類のものは一切持っておりません。

また、両端子には金メッキを施しており、品質的にも十分長期使用可能であり、和知電子機器㈱MKショップ技術部が自信を持って開発致しました製品です。

従来のユニバーサルボード内には、スペース的に実装が困難で外部匡体に収めたい周辺機器類等を設計、自作される場合などにご活用下さい。

★セット内容　●MKFP-I/O ADPパック本体
●カードコネクタ(50ピン)　●マニュアル

VERSION UP!

返信用封筒+60円切手にてマニュアルをお送りします。

"FP-不知火"

発売と同時にFP-1100ユーザーの方々からご好評を頂いておりました。〝不知火(しらぬい)〟(辞書付)と〝FP-J WORP〟(漢字プリンタ不要)がドッキングし、新たに〝FP-不知火〟としてデビューしました。成長型辞書、グラフィックプリンタにて高速印字と、現在のパソコンワープロとしての機能を全て備えています。
印字質、スピード、ソフトシステムの信頼性は他社製品を寄せつけません。

FP-不知火　¥24,800

※すでに〝不知火〟、〝FP-J WORP〟をお買い上げの方は、〝不知火〟→¥2,000、〝FP-J WORP〟→¥7,000でバージョンアップ致します。代金と旧バージョンのディスケットをお送り下さい。

C_{82}-漢字BASIC ソフトエキスパンダーMK

ディスクベース、保証書付　¥5,800

FP-1100では漢字ROMパックFP-1032Kをスロットにセットして電源を入れると、漢字処理の為のコマンドがC_{82}-BASICに組み込まれます。ご承知の通り、その中のコマンド〝KANJI LPRINT〟文は漢字プリンター対応となっていますが、ソフトエキスパンダーMKを一度システムに流すことによってグラフィックプリンター対応になります。

漢字のフォントが全てソフトによりビットイメージとしてプリンターに送り出されますので、見かけ上、貴方のグラフィックプリンターが漢字プリンターになるわけです。機械語サブルーチンの〝CALL〟文、及び〝PEEK〟、〝POKE〟類のコマンドは一切、使用しません。

画面のスクリーンコピーでもありません。文字サイズは可変可能。もちろん一行40文字という制約もありません。(SCREEN 3 以外で実行可能)

ユーザーはお持ちのグラフィックプリンターが漢字プリンターに変身したと思って、〝KANJI LPRINT〟文を漢字ROMパックのマニュアル通りに使ってください。(ユーザーズメモリエリア上限は&HE74φになります)普通サイズの漢字印字で3トレース／1行と高速です。

★対応プリンター　●EPSON　FP-1012PR(MP-80Ⅲ)/FP-1017PR(FP-80)/RP-80
●STAR DPX-510F　●インフォランナー　ライトマン

FP-1022FD1 増設(デュアル化)ドライブパーツキット 大好評

マニュアル、保証書付　¥39,800

今、貴方がお持ちのシングルドライブ機FP-1022FDIをデュアルドライブ化し、2ドライブ機(FP-1020 FD2 etc.)とフルコンパチブルに改造する為のパーツキットです。

わずか3ヶ所のハンダづけで完成します。ハンダゴテ、カッター、プラスドライバーだけご用意下さい。(キット内には動作に必要なパーツは全て含まれておりますが、ケースのみ含まれておりませんので、ケースはアクリル板、アルミ板等でご自作していただきます)

MK-1026FD2 NEW TYPE「PC・FP共用」 5"2D(320KB)×2 フロッピーディスクドライブ

マニュアル、保証書付　¥115,000

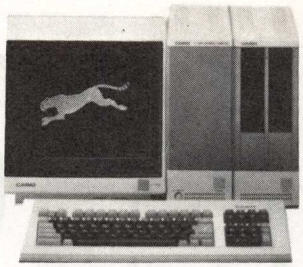
NEC:PC-8001(MKⅡ)、8801(MKⅡ)、9801とカシオ:FP-1000/1100の全てに対応したディスクドライブです。カシオ用インターフェースとPC用インターフェース、ケーブルがセットの中に含まれており、内部のインターフェースを付け換えるだけでFP/PCいずれでも使用できるのです。FPで使用する場合は他に何も必要ありません。PCで使用する場合、システムディスクのみ、ご用意下さい。本機はLFD-550ⅡPCタイプを当社にてFP/PC兼用機に改良した製品です。

CASIO

超快速16ビット マルチ・パソコン

FP-6000

●日本語ワープロ●オンラインターミナル●日本語簡易言語



サーマル熱転写プリンタ
LPR-24T
(PC系対応)
(ケーブル・用紙200枚 熱転写リボンカセット2本付)



¥167,800……¥116,800 〒1,000

LFD-880
(NEC 88・98用)



¥223,000……¥189,000 〒1,000

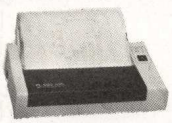
LFD-550IIFM
(I/Oポート・ケーブル ディスケット10枚付)
¥127,000……¥98,800

LFD-550IIPC
(ケーブル・ディスケット10枚付)
¥124,000……¥92,800 〒1,000

メルコ
MB-982
PC-9801用
増設RAMカード
256K

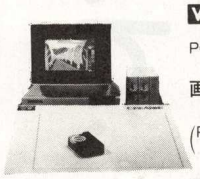
¥74,800
¥54,800 〒1,000

横河北辰電機
ハイブリッドプリンタPL500



¥84,800……¥69,800 〒1,000

WACOM **CREATOR**
PC-8001MKII／8800シリーズ 専用タブレット WT-3000
画期的パーソナルタブレット登場
コンピュータグラフィックスの世界へ旅立とう!
(PC-9801用 232Cアダプター ¥49,900)



¥79,800……¥69,800 〒1,000

CASIO
FP-1100用ソフト
在庫一掃セール

CASIO
〈CP/Mアプリケーション〉

PL/I-80™ Ver1.3
¥190,000……¥59,800

CISCOBOL™ Ver4.4
¥340,000……¥79,800

CASIO FP-200セット
本体+FP-201 RAM×1
セトルII+AD-4180
¥101,700……¥49,800

FP-200本体
¥69,800……¥24,980 〒1,000

---

①開発ツール ユーティリティーセット

aセット(テープ版)
EDAM
ZDBG
DASM
Z-80 TRAINER
~~¥37,400~~ ¥6,000

bセット(ディスク版)
EDAM
ZDBG
DASM
DUTY
~~¥58,200~~ ¥13,000

②簡易ソフトセット
GRAPH PAC/T
SUPER FONT/T
PLOTY/D
~~¥39,400~~ ¥9,800

③ビジネス/言語プロセッサ

MDB II	~~¥35,000~~	¥ 5,000
TAP	~~¥25,000~~	¥10,000
MY FILE	~~¥39,000~~	¥10,000
顧客管理KHZ	~~¥49,000~~	¥10,000
伝票発行システム	~~¥150,000~~	¥10,000
マイゲスト	~~¥49,000~~	¥10,000
TIA	~~¥19,800~~	¥10,000
EDAM II/D	~~¥24,800~~	¥10,000
ZDBG II/D		¥ 9,800
IPASCAL	~~¥29,800~~	¥10,000
ARC-SUN I/D	~~¥25,000~~	¥10,000

カシオ・ビジネス・ソフトは1律
¥10,000
にて販売致しております!

④学習セット

cセット ~~¥28,800~~
中学1~3年英語 9本セット各¥3,000

dセット
中学1~3年数学 上下6本セット

⑤BASIC入門 ~~¥5,800~~
パソコンなんかこわくない ¥2,000
~~¥9,800~~
24時間BASICマスター ¥3,000

⑥ゲームセット
eセット
キャノンボール
アタックシーモンスター
ベジタブル・フラッシュ
~~¥11,000~~ ¥3,000

fセット
コムパック 3本セット
……¥3,000

gセット
CSK 3本セット
……¥1,000

hセット
CSK 4本セット
……¥1,200

iセット
CSK 5本セット
……¥1,500

※なお、くわしいソフトカタログ希望の方は、"返信用封筒"を同封の上、弊社"カタログ希望係"宛にお送り下さい。

フロッピーディスケット★大特価★ 1箱(10枚)

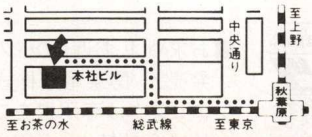
送料:1箱¥350・2箱¥700・3箱以上¥1,000

	マクセル	IBM	メモレックス	3Mスコッチ	FUJI	化成バーベイタム	XIDEX	コントロールデータ	ノーブランド	Dysan
5"1D	6,500	6,000	6,000	——	——	——	——	——	——	——
5"2D	6,500	6,000	6,000	6,500	6,500	6,000	5,000	——	4,500	9,000
5"2DD	9,800	9,800	9,000	9,800	9,000	9,000	8,500	7,800	——	——
5"2HD	12,000	12,000	11,000	12,000	12,000	——	——	——	——	——
8"1D	——	——	——	——	——	10,000	——	7,500	——	——
8"2D	12,000	11,000	11,000	11,000	12,000	10,000	9,800	8,800	7,500	——

MKショップ

和知電子機器株式会社
〒101 東京都千代田区外神田1丁目9番4号
☎03(255)7435(代)

この広告は3月10日まで有効です
※通信販売は「現金書留」にてお願いします。
定休日:毎週木曜日、第1・3水曜日



FP-1100周辺機器

フロッピー(エプソン)
TF-10 インターフェイス付
(ディスケット10枚付)
¥146,800……¥115,000

ラムパック
FP-1030
¥40,000……¥24,800

ロムパック
FP-1031
¥10,000……¥4,800 〒1,000

EPSON
プリンタ



RP-80II
ケーブル・用紙1000枚付
¥87,800……¥59,800

RP-80IIK
ケーブル・用紙1000枚付
¥127,800……¥89,800 〒1,000

RP-80F/TII
ケーブル・用紙1000枚付



¥97,800……¥63,800

RP-80F/TIIK
ケーブル・用紙1000枚付
¥137,800……¥96,800 〒1,000

FP-80
ケーブル・用紙1000枚付



¥158,600……¥110,000

FP-80K ケーブル・用紙1000枚付
¥198,600……¥138,000 〒1,000

---

star
プリンタ



radix-10
200PCEの超高速
¥168,000……¥118,800

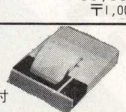
G-10XfII
G-10XpII



¥74,900……¥49,800

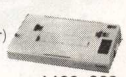
G-15Xf/pII
¥117,000……¥89,800 〒1,000

CASIO
FP-1011PL
ケーブル付



¥40,600……¥27,800

FP-1018PL
(ケーブル・交替ペン2本付)
(BP-3)



¥109,800……¥39,800

FP-1004 ケーブル付
¥99,500……¥41,500

FP-1060I/O
¥65,000……¥24,800 〒1,000

通信販売の支払方法が変更になりました
銀行振込の通販は廃止しました

※通信販売は商品名・住所・氏名・TELを明記の上「現金書留」でお願します

★送料:指定以外は
10,000円未満〒1,000
10,000円以上〒 500
★宅急便希望の方+¥500

QD

やさしくて、すばやくて、ちいちゃくて、すごい。

クイックディスクは、ディスプレイを見ながら、ポン・ポン・ポン・ポンのキーボード操作。MSXの電源ONでプログラムは自動スタート。特定のプログラムの呼び出しもカーソル指示で一発アクセスの、イージーオペレーションです。

クイックディスクは、128Kバイト(両面)の大容量。しかもリード&ライトに要するアクセスタイムは、フロッピー並みの8秒でOK。お待たせなしで、即プレイです。

ハードケースに収納されたクイックディスクのメディアは、直径2.8インチの磁気ディスク。サイズは超小型ですが、スパイラル方式を採用したデータの読み取り・書き込みは、フロッピー顔まけの信頼性を誇ります。

MSXシステムにそったOSであるQD—DOSの搭載により、データ・レコーダやフロッピーディスクにはない画面セーブ機能、カセットからQDへの自動転送機能、データ・レコーダにはないファイル一覧機能など数々のコマンドが加わりました。

まさに、ホームコンピュータ時代の夢の記憶装置です。

こんなQDが使いたかった。

QD QDM-01 MSX用

新発売・MSX対応 クイックディスクドライブ

¥34,800(標準価格)

●MSXはマイクロソフト社の商標です。



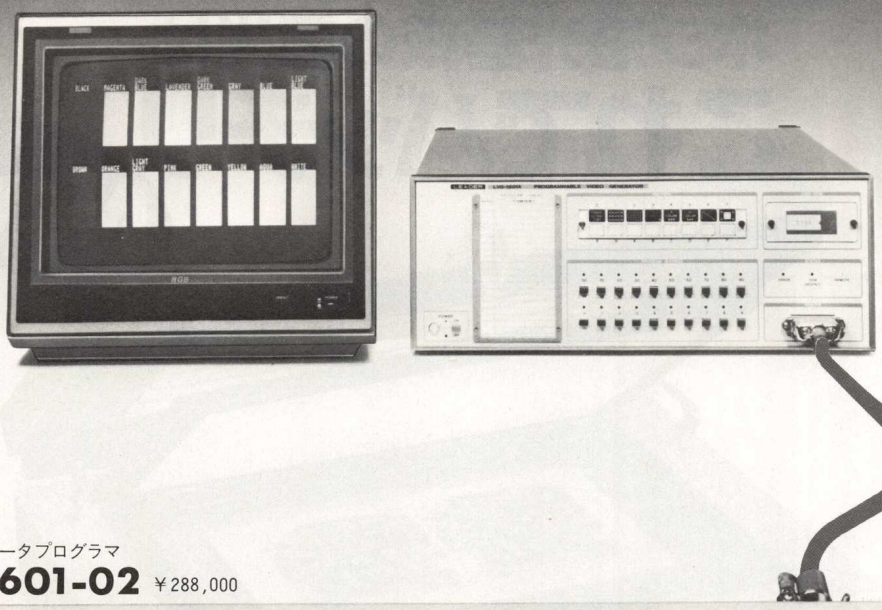
その他の特長

- ●MSX仕様のインターフェイス内蔵。
- ●コンパクトでスタイリッシュなボディ。(176×144×66.4mm)

各種エレクトロニクス用部品
ミツミパーツ
ミツミ電機株式会社
東京・大阪・ニューヨーク・シカゴ・デュッセルドルフ・香港・台湾・シンガポール・マレーシア・フィリピン・韓国・九州・松山・広島・福井・名古屋・長野・厚木・鎌布・栃木・矢板・水戸・山形・鶴岡・秋田

■お求めは、お近くのパソコンショップ・量販店へ
発売元 関東電子株式会社 TEL(03)257-6221/(06)632-0207
※ダビングは専用機をご使用下さい。専用機に関するお問い合わせは下記まで。
株式会社植山 TEL(0255)25-9666

LEADER



NEW

ビデオジェネレータプログラマ

LVG-1601-02 ￥288,000



パターンの組み合わせ自由自在

プログラマブル・ビデオジェネレータLVG-1601Aのプログラムを対話形式(グラフィック用液晶表示モジュール採用)で容易に作成できるLVG-1601-02

CRTディスプレイの生産ライン用LVG-1601A。そのプログラムを用途に合わせて、容易に作成できるビデオジェネレータプログラマLVG-1601-02が誕生しました。LVG-1601-02本体のみでもプログラムが作成できるうえ、ハンディタイプですから一台で複数のLVG-1601A各々に接続して、プログラマとして使用でき非常に経済的です。しかも、データ出力端子としてRS-232Cを標準装備。ROMライタやパーソナルコンピュータなどにプログラムを転送することも可能です。プログラマブル・ビデオジェネレータLVG-1601Aとのコンビネーションで、各種CRTディスプレイや高解像度CRTの調整・検査がさらにスムーズに進められます。

創立30周年 THIRTIETH ANNIVERSARY

リーダーの計測器

リーダー電子株式会社 ■お問い合わせは…本社・横浜市港北区綱島東2-6-33 TEL(045)541-2121大代

●大阪営業所(06)541-2121代 ●北関東営業所(0285)27-5331代 ●仙台営業所(0222)36-2345代 ●東海営業所(0534)64-9121代 ●福岡営業所(092)552-7117代

●韓国代理店・サービスセンター 世安商事743-1171 ●台湾代理店・サービスセンター 信裕電業股份有限公司(02)581-3166

Sunhayato

ポジ感光基板の露光は
これでバッチリ

New



真空ポンプ内蔵・アラームタイマー付

LIGHT BOX MODEL BOX-W10

ライトボックス
¥130,000

特長

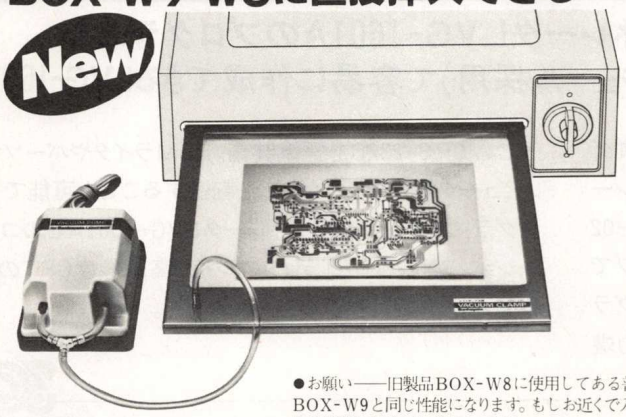
- ●真空吸着型です。——音の静かな吸着ポンプを内蔵しております。
- ●光源は充分です。——紫外線蛍光灯15Wを上段に6本・下段に6本セットしてあります。
- ●露光面が大きい。——有効面積は、ほぼB4サイズ(250mm×350mm)です。
- ●タイマー付です。——露光終了をアラームが知らせます。
- ●安全機構です。——タイマーのスイッチと連動して本体内部の排熱ファンが作動します。
- ●落ちついたデザインの木製キャビネットです。

仕様

- ●定格電圧……AC100V 50Hzと60Hz用は別機種を用意してあります。
- ●光源……(片面) 紫外線蛍光灯15W6本
  (両面) 紫外線蛍光灯15W6本×2
- ●真空ポンプ……AC100V 50/60Hz 3.5W
- ●排熱ファン……AC100V 50/60Hz 13W
- ●外型寸法……幅532mm×奥行450mm×高さ100mm
- ●重量……約16kg
- ●最大露光寸法……250mm×350mm

BOX-W9・W8に直接挿入できる

New



片面/両面 真空吸着型 バキュームクランプ

VACUUM CLAMP WKC-250

¥7,500

旧製品BOX-W8及びBOX-W9のガラスクランプの代わりに真空吸着型の本器が開発されました。

特長

- ●音の静かな真空ポンプですが、少しぐらいそっている基板でも完全に密着させるだけの吸引力があります。
- ●BOX-W8・BOX-W9に直接挿入できます。
- ●また蛍光灯スタンド・紫外線電球・直射日光など、ライトボックス以外の光源用としてもご使用ねがえます。

仕様

- ●真空ポンプ……AC100V 50/60Hz 3.5W
- ●クランプ寸法……外型：幅305mm×奥行275mm×高さ9mm
- ●最大露光寸法……ライトボックス使用の場合160mm×250mm
  その他の光源の場合180mm×250mm

●お願い——旧製品BOX-W8に使用してある普通蛍光灯を紫外線蛍光灯(型名FL-10BL)に取り替えていただけば、BOX-W9と同じ性能になります。もしお近くで入手できないときは、販売代理店経由または弊社へご注文ください。
価格(送料こみ) 6本1組 ¥4,800 ●なおBOX-W8は今後製造を中止させていただきます。

サンハヤト株式会社 〒170 東京都豊島区南大塚3-40-1 TEL03-984-7791 FAX03-971-0535

MARK CARD READER 連続・自動読み取り方式

QUARAPID-2

クアラピッド

標準価格￥198,000

自動採点機能内蔵で高度化需要に対応
先鋭のマークカードリーダ



```
10 REM **** 読み取りプログラム, ・数字データ出力 ***
20 REM **** QUASIER CO., LTD.    ****
30 DIM A$(80)
40 OPEN "COM:N73" AS #1
50 FOR J=1 TO 50
60 PRINT #1,CHR$(17);CHR$(13);
70 PRINT "データ出力";
80 PRINT #1,CHR$(5);CHR$(13);
90 B$=INPUT$(1,#1):PRINT "    状態コード ";B$
100 IF B$ <>"0" THEN 180
110 PRINT #1,CHR$(16);CHR$(72);CHR$(13);
120 FOR K=1 TO 80
130 INPUT#1,A$(K):PRINT A$(K);" ";
140 NEXT K
150 PRINT
160 NEXT J
170 CLOSE:END
180 PRINT "エラー・コード";B$
190 CLOSE:END
```

BASICで高速処理が可能!!

○レベル調整のいらないビジュアル・インテリジェントターミナル
○フルセンシング・オートマチック連続自動読み取り方式
○新設計による多機能化、高信頼性、優れた操作性を追求し、お求めやすい価格を実現
★自動採点機能内蔵により、正解数、誤答数、ダブルマーク欄、ノーマーク欄が自動的にデータ出力。
★ソフト作成が簡単(BASICで可能)。
★パンチカード使用可能(タイミング・マーク付)。

●RS-232C インターフェース内蔵●パソコン(RS-232C 装備)に接続可能●パソコンとのデータ入出力信号のLED・ビジュアル表示●使用ボーレート(転送速度)のLED表示●インテリジェント・自己診断機能内蔵●ロングガード(120欄)使用可能(オプション)●BASIC言語でコントロールできます。(例、PRINT #、INPUT #)●カード上のYX 欄自動マスキングモードや数字データ出力ができプログラムが一段と作りやすく、処理速度もアップします。●ダブルマークやノーマークのデータ・チェック、出力も可能です。

仕様

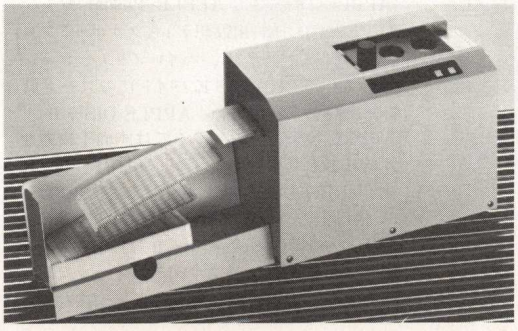
●使用カード:JISC6244に準ずる紙カード(短辺82.55mm、長辺187.2mm)●ロングカード(短辺82.55mm、長辺280mm)120欄●マーク欄:最大120欄●読取速度:連続約0.3秒/枚●カード供給:連続自動供給●ボーレート:150ボーから19,200ボーまでスイッチにより設定可能(600ボーから表示可能)

マークカードリーダを使用したプログラム

●成績処理プログラム
PC-9801(E/F)、PC-8801(mk-Ⅱ)……￥58,000より
●成績処理プログラム
FM-7、FM-8、FM-11…… ￥60,000
●アンケート集計処理プログラム
PC-9801(E/F)…… ￥60,000
●集計ツール
PC-9801(E/F)、PC-8801(mk-Ⅱ)…￥15,000
読込、修正、度数分布、クロス表
●成績処理ツール
PC-9801(E/F)、PC-8801(mk-Ⅱ)… ￥15,000
読込、正解入力、回答一覧、得点分布、問題別正答率一覧、問題別回答状況

QUARAPID-1

標準価格 ￥148,000



パソコン関連機器

パソカ-1 パソコン・ディスプレイ用 標準価格 ￥69,800



予知技術に挑戦する光と電子のカルチベーター

株式会社 クエーサー

TEL 03(366)7342～3

〒160 東京都新宿区西新宿 7-8-11
(大黒ビル2F)

ローンご希望の方もお問い合せ下さい。

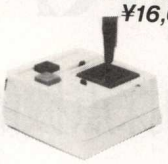
APPLE IIc
＋CB-141＋JoyStick
（コンポジットカラーCTR）
限定10台￥388,500を
超特価
¥298,000（〒3,000）





U.S.A No1

Joystick
HAYS MACHII
APPLEII, IIe用
¥15,000
APPLEIIc用
¥16,000





超特価



APPLE Macintosh

- 3.5インチ フロッピー 1台
- マウス
- キーボード
- Mac Paint
- Mac Write付属

定価
~~¥698,000~~



APPLE IIe ¥262,000 ＋ Disk II ¥116,000 = ~~¥378,000~~

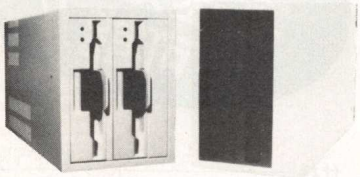
アップルIIeがセットで
¥303,000
カラーモニターが付くと￥348,000
更にJOYSTICが付くと￥360,000
〒3,000

THIN LINE 8/FM

FM-11用 8インチ2ドライブ
超特価￥185,000（但しI/F別売）

THIN LINE 8/PC

PC-8801/PC-9801E/F/M
超特価￥185,000（但しI/F別売）



Plus-80

PC-9801シリーズ用Z80カード、CP/M-86とCP/M-80が混在可能に、CP/M-80用のソフトウェアすべてが走ります。6MHz/8MHzと高速ですので今まで以上の速度でCP/M-80が走ります
定価　￥88,800（6MHz）　￥128,000（8MHz）

EGR98

CP/M-86又はMS-DOS上からPC-9801のLIOルーチンをコールする事によりグラフィックが描けます。コマンドはエスケープにより制御されますのでとても使いやすく、BASICに用意されている殆んどのコマンドが使用できます。
定価　各￥16,000（CP/M-86又はMS-DOS）

LED

PC-9801シリーズ用の安価なスクリーンエディタ、UCSDのエディタに似たコマンド群を持ち、漢字サポート、マクロ機能など充分実用に耐える設計です。
定価　各￥28,000（CP/M-86 or MS-DOS）
98PACK￥48,000（CP/M-86＋MS-DOS）

音声合成発声器
SSY-02　¥49,800



- 主な規格
- 発声方式：音声素片合成方式（音声素片子数64）
- 音声出力：250mW/8Ω以上
- ライン出力：300mV/10kΩ以上
- インターフェース：セントロニクス準拠
- 電源：AC100V/50/60Hz
- 消費電力：10Wmax.
- 外形寸法：200(W)×190(D)×60(H)mm（最大突起含）
- 重量：960g

TURBO DISK

262K Versatile RAM Card for APPLE II*

■ MBX−432EX　（262Kバイト実装）　¥79,800

ディスクドライブがカードになった

高速・大容量記憶装置としての主流を成すフロッピーディスクドライブ。しかし、そんなフロッピーディスクでも、アセンブラやファイル検索システムにおいては、思わぬ時間を食ってしまいます。今までどれほどのユーザーが「もっと速いディスクが欲しい。」と思ったことでしょうか？
TURBO DISK は高速・大容量メモリーと最新のテクノロジーをもって、このような悩みを解消します。APPLE DISK IIに比べ30倍の高速動作、APPLE DISK II 2台分に匹敵する大容量……
フロッピーを越える夢の世界へご案内します。

ProDOS 対応

超高速ディスクエミュレーター

TURBO DISK を仮想ディスクシステムとして使用することにより、従来のAPPLE DISK IIに比べ、大幅なスピードアップが図れます。（APPLE DOS 3.3, APPLE Pascal およびAPPLE CP/M 用仮想ディスクサポートプログラム付属）例えば、ハイレゾリューショングラフィック画面（8Kバイト）のロード時間を比較してみた場合、APPLE DISK II ＋ APPLE DOS 3.3システムでは画面1枚あたり約10秒を必要としますが、TURBO DISK ＋TURBO DOSシステムではわずか0.3秒。30倍以上のロードスピードです。　3.5倍速CPUカード（Accelerator II等）と組み合わせれば毎秒8コマのフルグラフィックアニメーションも実現可能。新しい世界が広がります。

* APPLE II, APPLE DOS and APPLE Pascal are trademarks of APPLE Computer Inc. CP/M is a trademark of Digital Research.

■Borland Turbo Pascal Gift Pack

Turbo Pascal＋Turbo Toolbox、さらに初心者用のTurbo Tutorというソフトが入って特価提供されています。
まだお求めでない方には絶好のチャンスです。

- CP/M-80 8インチ￥31,600
- CP/M-80 5インチ￥33,600 (PC-8801/FM-7)
- CP/M-86 8インチ￥31,600 (PC-9801E/FM-11)
- CP/M-86 5インチ￥33,600 (PC-9801F/FM-11)
- MS-DOS 5インチ￥31,600 (PC-9801他)
- Apple CP/M-80 5インチ￥31,600
  (但し、Z80CP/Mカードが必要)

但し、従来通りの別売りも行なっております。

■TIMEMASTERII ……￥38,000

ProDOSコンパチブルのクロックカードです。1mS単位の読み取りが可能。他のクロックカードのエミュレーションモード付。バッテリーバックアップ回路装備。アプリケーションソフト（付属）は最高レベルです。

■128K MEMORYMASTER……¥59,800

APPLE IIe専用拡張RAMカードです。128Kバイトを標準装備。ダブルハイレス対応。Neptuneカードと同様にProDOS用RAMディスクとして使用可。

■VIEWMASTER 80 ……￥53,000

Videotermを含むほとんどの80桁カードとアップコンパチブル。ほとんどのソフトウェアに対応します。インバースキャラクターも標準装備。80×24表示。完全なdescenderによる見やすい小文字が特徴です。

■Cricket ……￥52,000

APPLE IIc専用のスーパーペリフェラルモジュールです。

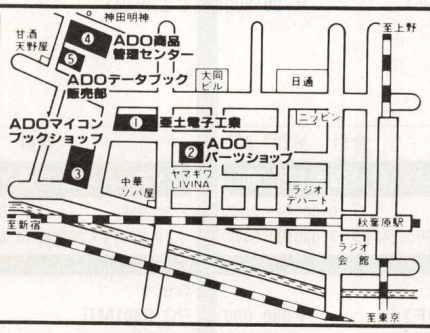
- 音声合成――女声による音声合成が可能。TEXTTO SPEECHアルゴリズム(Disk)により、普通英文を音読します。
- サウンドシンセサイザ――ステレオサウンドシンセサイザを内蔵。付属ソフトにより、ステレオミュージック演奏や効果音の合成も可能。
- リアルタイムクロック――リアルタイムクロックを内蔵。あなたのIIcにも時計機能がプラスされます。
- サウンドモニター用スピーカーを内蔵していますのでAPPLE IIcに接続するだけで使用できます。

■PracticalcII ……￥20,000

スプレッドシート、ワードプロセッサーおよびデーターベースを備えたインテグレーテッドソフトウェアです。●計算速度はMultiplanの2倍、Visicalcの4倍。●条件付き演算も可能。●IIe80カラムをサポート●Auto/Manualが可能な再計算モード。●最もコストパフォーマンスの良いCalcプログラムです。

■DoubleStuff Plus ……￥18,000

APPLE IIe.IIc用ダブルハイレスサポートソフトです。●560×192のダブルハイレス対応。●ダブルハイレス用描画ソフト付。ダブルハイレスを直接サポート可能なDoubleStuff BASICを登載。●ダブルハイレスデモンストレーション付（両面ディスクにプログラムを満載しています。



■Drum-key……￥42,000

デジタルドラムシンセサイザー

APPLEをドラムシンセサイザーに変えるカードです。シンバル、ハイハット、バスドラ等、、28種類の音源を自由に組合わせてリズムパターンを作れます。

■Disk Analyzer 1.3 ……¥5,800

CATALOG、VTOC等を含めた、ディスクの内容を編集可能なディスクアナライザーソフト。プログラマー必携！

■ProZAP ……￥11,000

ProDOS版Disk Magicとも言えるアナライザーソフト。Technical Manualとこれさえあればプロドスはok！

■Micro Writer IIe ……￥5,800

■Software for Macintosh

TunderScan……￥74,000
イメージライターがデジタイザーの代わりに
Macuision……￥99,800
お手持ちのVTRカメラでデジタイズできる
Factfinder……￥51,500
フリーフォーマットのデータベース、使いやすく高速
PFS:File & Report Conbination……￥50,000
アップル、IBMでおなじみのPFSのMac版
Filevision……￥60,000
絵が文字情報と同様にデータベースになった
Smoothtalker……￥45,900
Macがリアルな英語をしゃべります
MS-Basic Ver 2.0……￥45,900
バージョンアップされてサウンド、ウィンドウ等の命令が追加に
Multiplan……￥63,000
マウスオリエンテッドでとても使いやすい
MS-Chart……￥37,000
Multiplanのデータが簡単にグラフに
MS-Word……￥57,000
マイクロソフトのワープロMac-Write以上をという方へ
MS-File……￥57,000
Multiplan、Wordとファイルのやりとりができるデータベース
AZTEC C68K-C……￥150,000
AZTEC Cの開発用バージョン、Toolboxをもサポート
AZTEC C68K-P……￥60,000
AZTEC Cのコンシューマーバージョン、通常はこれで充分
Softworks C……￥140,000
Mac上でWhitesmithのCのフルセットが走る
MacForth Level 2……￥70,000
Mac ForthのAdvancedバージョン
Exper Logo……￥45,000
LogoもMacなら高速・高性能、お勧め品
UCSD Pascal Development System……￥60,000
Mac用UCSD Pascalが機能を拡大して
UCSD Pascal Advanced Tool Kit……￥45,000
Assembler, Linker, Native Code Generator他
Animation Tool Kit I……￥20,000
Macならアニメーションも簡単に
Music Works……￥24,800
ピアノ、チャイム、フルート、トランペット、オルガン他が意のままに
Mac Pascal……￥37,500
Apple社のP-codeコンパイラPascal

☆Invisiclues……各￥2,500
Infocom純正ヒントブック、サインペン、マップ付で親切
☆新着Adventure from Infocom
Cutthrouts (Apple or Mac)……各￥12,800
Hitchhiker's Guide to the Galaxy (Apple or or Mac)
Suspect (Apple or Mac)
その他InfocomのAdventure全種取揃えております。

Apple社純正Manual類

ProDos Users Kit……￥15,000
ProDos Basic Programing Manual……￥20,000
ProDos Technical Manual……￥10,000
ProDos Assembler……￥20,000
Apple IIc Reference Manual……￥20,000
Apple IIe Reference Manual……￥20,000

Mac、APPLE共その他新製品続々入荷予定!!
お問い合せ下さい。

ADOマイコン・ブックショップ

〒101 東京都千代田区外神田2-2-1 ビルディングADO1・2F

☎03-255-9515

通信販売をご希望の方は、現金書留にて商品代金＋送料を住所氏名TEL、購入商品名を記入の上お送り下さい。また、銀行振込の場合は予めご連絡をお願い致します。

振込先―三井銀行上野広小路支店
当座No.5006952(株)亜土電子工業

TurboPASCAL

米国Borland社製高速PASCALコンパイラー
￥17,800 (CP/M-80又はCP/M-86 8"片単 / MS-DOS 5"片倍又はApple 5" CP/M)
PC-9801(2DD CP/M-86又はMS-DOS)
PC-8801/FM-7(CP/M-80 MS-DOS 5"2D) ￥18,800
8087Support版 ￥32,000 (CP/M-86 8"片単 / MS-DOS 5"片倍)

TurboToolboxも特価販売(TurboPASCALと同一価格) TurboPASCALでISAMファイルを扱うためのユーティリティ。

■Infocom Adventure Game Series

	APPLE	Mac	CP/M(8")
Zork I	￥9,000	￥11,500	￥11,500
Zork II	￥9,000	￥11,500	￥11,500
Zork III	￥9,000	￥11,500	￥11,500
Enchanter	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Sorcerer	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Infidel	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Deadline	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Witness	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Seastalker	￥13,500	￥13,500	￥13,500
Planetfall	￥11,500	￥13,500	￥13,500
Starcross	￥9,000	￥11,500	￥11,500
Cutthrats	入荷予定	入入予定	入荷予定
Suspended	￥11,500	￥15,500	￥13,500
Invisiclues	各￥2,500		

CP/M版 5インチは各￥1,000プラス。マイコン名とCP/Mバージョンを御指定下さい。

SpeeDemon……￥85,000

米国M.C.T社のApple3.5倍速カード。BASIC、PASCALからゲームまで殆んどのソフトが3.5倍速になります。

TurboDisk ……￥79,800

AppleII/IIe用のキャッシュディスクカード(Disk2台分) Dos3.3、PASCAL、CP/M、Dosのいずれにも対応していますので殆んどのソフトウエアに対応可能。

Hint Book For Adventure Games

- Ultima III……¥2,980
- Wizardry I～III……¥2,980
- Zork I～III……¥2,980
- Caveted Mirror……¥1,500
- Enchanter……¥1,500
- Suspended……¥1,500
- Starcross……¥1,500
- Deadline……¥1,500
- Serpent's Star……¥1,500
- Mask of the Sun……¥1,500

完璧なヒントブックです。価格だけの価値は保証付

Nibble Notch(ニブル ノッチ)

ディスケットのライトプロテクトノッチを正確にあけるディケットパンチです。裏面が使用できるようになりますので、ディスケットが2倍に使えます。ディスケットは両面倍密度タイプを御使用下さい。今日からあなたもニブルノッチ。 ¥4,000

HANZON……予価￥39,800

エプソンのRS-232C I/Fのかわりに差すだけで、エプソンのプリンタがApple社のイメージライターに変身します。Apple IIcやMacintoshのユーザーの方々へ。

Serial-to-Parallel……予価￥39,800

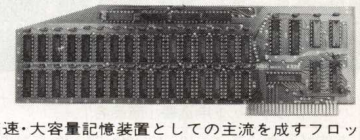
Apple IIcのユーザーでプリンタは持っているが接続できなくて困っているという方へ。シリアルをセントロニクスへ変換します。

Calling Four II ……予価￥24,000

Apple IIc/eでコアラパッドも、ジョイスティックもマウスも同時に使用したいがと考えている方へ。

Turbo Disk……￥79,800

ディスクドライブがカードになった



高速・大容量記憶装置としての主流を成すフロッピーディスクドライブ。しかし、そんなフロッピーディスクでも、アセンブラやファイル検索システムにおいては、思わぬ時間を食ってしまいます。今までどれほどのユーザーが「もっと速いディスクが欲しい。」と思ったことでしょうか？**TURBO DISK**は高速・大容量メモリーと最新のテクノロジーをもって、このような悩みを解消します。APPLE DISK IIに比べ30倍の高速動作、APPLE DISK II 2台分に匹敵する大容量……
フロッピーを越える夢の世界へご案内します。
カタログ御希望の方は返信用封筒同封のうえADOマイコン、データーショップまで。

お買い得商品 もりだくさん!
『さすがハマーズ』といわれています。

〈特別価格組合せ例〉

Aセット

PC-8801 MKⅡ SR	¥258,000
モデル30	
PC-KD851	¥158,000
合計	¥416,000

ハマーズ現金特価 ¥350,000

分割価格 ①20,000円×20回
②17,200円×24回③13,900円×30回

Bセット

PC-8001 MK SR	¥108,000
PC-KD351	¥ 99,800
合計	¥207,800

ハマーズ現金特価 ¥175,000

分割価格 ①10,000円×20回
② 8,600円×24回③ 7,000円×30回

Cセット

CZ-852C	¥278,000
CZ-850D	¥129,800
合計	¥407,800

ハマーズ現金特価 ¥345,000

分割価格 ①37,000円×10回
②19,800円×20回③14,000円×30回

Dセット

PC-6001MKⅡSR	¥ 89,800
PC-KD252	¥ 67,800
データーレコーダー	¥ 12,800
合計	¥170,400

ハマーズ現金特価 ¥142,000

分割価格 ① 8,200円×20回
② 7,000円×24回③ 5,800円×30回

Eセット

PC-6601SR	¥155,000
PC-TV151	¥ 94,800
合計	¥249,800

ハマーズ現金特価 ¥208,000

分割価格 ①12,000円×20回
②10,200円×24回③ 8,500円×30回

Fセット

PC-9801F2	¥398,000
14M522C	¥ 99,800
(4050文字高解像モニター)	
(モニターケーブルサービス)	
合計	¥497,800

ハマーズ現金特価 ¥398,000

分割価格 ①22,800円×20回
②19,500円×24回③16,000円×30回

Gセット

PC-9801MⅡ	¥415,000
14M522C	¥ 99,800
(4050文字高解像モニター)	
合計	¥514,800

ハマーズ現金特価 ¥420,000

分割価格 ①24,000円×20回
②20,800円×24回③17,000円×30回

Hセット

NM-9400S	¥310,000
(24ドットプリンタ)	
プリンタ用紙1箱	¥ 6,000
(15インチ)	
合計	¥316,000

ハマーズ現金特価 ¥266,000

分割価格 ①15,300円×20回
②13,000円×24回③10,800円×30回

Iセット

PC-9801F3	¥758,000
14M522C	¥ 99,800
(4050文字高解像モニター)	
(モニターケーブルサービス)	
合計	¥857,800

ハマーズ現金特価 ¥690,000

分割価格 ①39,800円×20回
②34,000円×24回③28,300円×30回

Jセット

PC-PR201	¥298,000
(24ピン日本語シリアルプリンタ)	
プリンタ用紙1箱	¥ 6,000
(15インチ)	
(ケーブル付属)	
合計	¥304,000

ハマーズ現金特価 ¥245,000

分割価格 ①14,000円×20回
②12,000円×24回③10,000円×30回

Kセット

PC-PR101	¥238,000
(24ピン日本語シリアルプリンタ)	
プリンタ用紙1箱	¥ 5,000
(10インチ)	
(ケーブル付属)	
合計	¥243,000

ハマーズ現金特価 ¥195,000

分割価格 ①11,000円×20回
② 9,500円×24回③ 8,000円×30回

Lセット

PC-9801 MⅡ	¥415,000
合計	¥415,000

ハマーズ現金特価 ¥?

分割価格 ①36,000円×10回
②19,000円×20回③13,500円×30回

中古品リスト

PC-100 モデル20(MD651モニター付)	30万
富士通マイクロ 8	4万
FP-100(PC用)(新品棚ズレ)	8万

いずれの商品も組み合わせ自由!!
どこのメーカーの商品の組み合わせでも商品の合計金額をそのまま分割で3、6、10、12、20、24、30回のいずれかでお求めいただけます。一回の申しこみはTotal¥30,000以上、お支払いは一回¥3,000以上になる様、おねがいいたします。Total金額を回数でわり、端数がある場合は第一回目に繰り越されます。お申込みは簡単、下の申込用紙に記入してお送り下さい。又、お電話での申込みも受付けております。尚、中古品については在庫確認のお問合せをお願いします。



〈例〉PC-8801MKⅡ 定価¥275,000 ¥27,500×10回 ¥13,750×20回 尚、送料は着払いです。

他の商品については、電話又は、はガキにてお問合せ下さい。又、年内は無休で営業しております。尚、送料は着払いとなります。

株式会社 ハマーズ

〒231 横浜市中区松影町2-7-21 TEL045-651-0898(直通)
■営業時間：A.M.10—P.M.7 火曜定休

HAMERS' CO,LTD
2-7-21 MATSUKAGE-CHO NAKA-KU
YOKOHAMA 231 JAPAN ☎045-651-0898

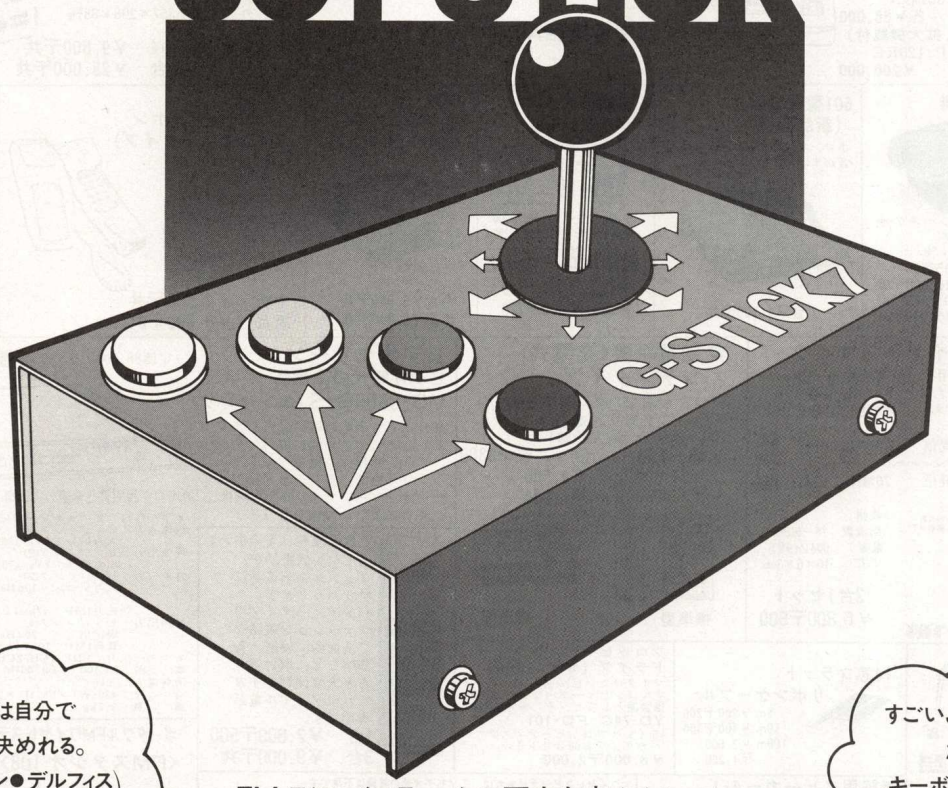
ハマーズクレジット申込用紙

ハマーズクレジット申込書	商品名				販売価格		円
お支払回数	3. 6. 10. 12. 20. 24. 30	お支払方法	自動引落(B/K 支店). 銀行振込. 郵便振込.				
名前 住所 (ふりがな)			生年月日	年 月 日	TEL	— —	
			居住年数	年	配偶者	有. 無	家族 名
おつとめ先		TEL — —	営業内容		おつとめ年数	年	
その住所			ご住居	自己所有. 家族所有. 借家. アパート. 寮		㊞	

※20才未満又は学生の方は保護者の方が申し込んでください! ※読みにくい漢字にはフリガナをおつけください!

FM-7・NEW7・FM-77

JOY STICK



トリガーは自分で
4つまで決めれる。
(●ニュートロン●デルフィス
●ジェルダII なんでも
コントロールできる

すごいJOY STICK
だけど、
キーボードも並列で
使える!!

FM-7ジョイスティックの歴史を変えたヒロセ
ムセンパーツセンターから、最も新しい、そして
最後ともいえるジョイスティック

G-STICK 7

8方向ゲームを
キーボードで
操作するのは
無理だよネ!

スティック部は
ゲームセンターと
同じものを
使ってるんだヨ!

- ●8方向+4方向(切り換え)
- ●センターストップ
- ●トリガー4(Z・X・プレイク・スペースはもちろん全キー対応)
- ●キーボード割り込み
  (ジョイスティックを付けてもキーボード使用可)
- ●操作性最高
- ●耐久性抜群
- ●スティック部もトリガー同様設定可能。

※●パソコン本体の改造はありません。
※●ゲームソフトを書き変える必要はありません。

スティックを放すと
止まる。
これは、
ゲームセンターだ!

ちょっと高価だけど
このJOY STICKがあれば
どんなゲームでも
100%楽しめます。

FM・7・NEW7…¥14,800
FM77用は……予定です。

在庫確認の上、お申し込み下さい。
(送料及び梱包料1,000円)

カタログ及び販売方法は60円切手を同封して封書でお申し込み下さい。

当初より発売が遅れてしまい
皆様にたいへんご迷惑をおか
けしております。

販売元 ヒロセムセンパーツセンター3号店 TEL.255-2211(代) 〒101東京都千代田区外神田1-10-5

実験用RFコンバーター（DC12V用シールドケース入り） ￥1,000〒350

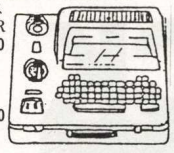
業務用ファックス（送料着払）

ナショナル	（GⅢ）UF-720	￥200,000
キャノン	（〃）B-401	￥230,000
東芝	（GⅡ）4500C	￥ 25,000
日立	（〃）HF350X	￥ 25,000
ナショナル	（〃）パナ4500	￥ 40,000

電々公社　ミニファックス
MFI型 2号SR
￥50,000

ポータブルターミナル
富士通　ファコム1513A
電々　DT-307形A
……各￥38,000

コピー（縮小、拡大機能付）
キャノン　NP-120RE
￥200,000



高千穂　留守番電話AT-R410

応答・録音／リモコン付　電々公社型式認定品（型式B-58-0103）

留守中の電話も安心！
簡単操作で録音バッチリ
いつどこからでも録音
された用件が聞きだ
せます。
コマンダーによる出先
からのリモコン操作
・応答アナウンス吹替
・再生早送／巻戻
・着信録音消去　￥38,000〒1,000



留守番電話AT-P410　￥56,000〒1,000
リモコン／ポケットベル・電話自動呼出付

迷惑（いたずら）防止装置　TTY-2000（カセット付）

①電話器の受話器を本体に置くだけで簡単に録音が出来ます。又、メッセージを先方に伝える事もでき、テープレコーダーとしての単独使用の機能もあります。
②外部スピーカーを付ける事により離れた所に居る方に先方の話を聞く事も出来ます。
③電話器より数m離れた所で通話が出来ます。
④（アラーム付）目覚に、時間の約束のおしらせに最適です。
外形寸法：357×296×88㎜



定価￥64,000を…￥9,800〒共
3台　￥25,000〒共

600型電話器



インターホーン、その他
実験用にどうぞ
色：グリーン・黒
A 1　￥2,500〒500
A 1　5台￥10,000〒共
A 2　￥3,500〒500
A 2　5台￥15,000〒共

601型電話器（新品同様）

ボロンボロンとした呼び出し音がすばらしいですヨ！



1台￥4,500〒共

電話用さし込みプラグジャック



中古（ペアー）￥　500〒200
新品（ペアー）￥1,000〒200

電話用ローセット
〔中古〕￥300〒120
〔新品〕￥600〒120

601-P　プッシュホン　600P　￥4,500



中古￥6,000〒共
新品￥8,000〒共

701-P　ミニプッシュホン（ハンディータイプ）

（電々公社払下げ品）
・卓上壁掛両用に使用出来ます。
・ベル音量の調節付
・スピーカー受話音量調節付

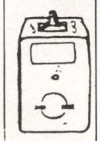


中古　￥4,500〒共
新品　￥8,000〒共

電話用配線コード

10m　￥300
20m　￥600
〒各　￥350

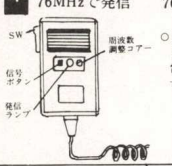
切電換話用スイッチ　¥600〒共



FMカーワイヤレスマイク

FMラジオと共用で（通話距離50～100m）同時通話OK 数台のドライブに最適また普通のワイヤレスマイクとしても使えます。

A車　78MHzで受信　78MHzで発信
B車　76MHzで発信　76MHzで受信



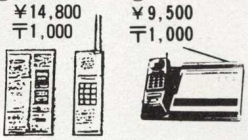
○規格
周波数　76～90MHz
電源　006P(9V)
寸法　10×6×3cm

2台1セット
￥6,800〒500

無線電話機〈充電式〉ハンディタイプ

いつでもあなたのいる所が電話ルームに早変り。電話機より100～200m（最大距離）

Ⓐ**SL-430**　**￥14,800〒1,000**
Ⓑ**ユニデン3300**　**￥9,500〒1,000**

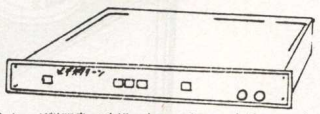


標準型　標準型

ビデオクリーン　ビデオ時代の必需品　VC-8800B-S〈エンハンサ〉

定価88,000円を 大特価￥9,800〒1,000

誰れにでも手軽に取付けられます。テレビとビデオの間に取付けるだけでOK!! 操作も簡単ワンタッチシンプル機能。音声多重対応型。ビデオクリーンでより鮮明な画像、高画質で美しい画像をどうぞ！



カタログ説明書ご希望の方は切手￥300を送って下さい。

■主な仕様　ビデオデッキ対応サイズ
映像入力：ピンジャック(1)
　入力信号：1Vp-p75Ω不平衡同期負
映像出力：ピンジャック(2)
　出力信号：1Vp-p75Ω不平衡同期負
音声入力：ピンジャック(2)
　入力レベル：−10dBs（0dBs＝0.775mVrms）
　入力IMP：47kΩ以上
音声出力：ピンジャック(4)
　規定出力：−10dBs 100kΩ負荷時
　負荷IMP：10kΩ以上
モニター出力：VHF 1CH, 2CH
電　源：AC100V　50/60Hz
消費電力：5W
寸　法：430(W)×55(H)×300(D)㎜
重　量：3.2kg



これは便利〈ミニホン〉
ダイヤル式電話が、プッシュホン電話に早変わりします。ハンディータイプのファッション電話なので洗面所、寝室、各部屋などに取付けると大変便利ですヨ
これはダイヤル電話専用です。
1台　￥2,800〒500
3台　￥9,000〒共

フットポンプ　大特価品



踏むだけでエアー満タン
携帯に便利なコンパクト設計。自動車や自転車のタイヤに、ボール、ゴムマット浮き袋に最適！空気圧がひと目でわかる圧力計付き。
重量：900ｇ　500台限り
大特価￥2,300〒500

14芯フラットリボンケーブル



5m ￥200〒200
10m ￥400〒300
100m ￥2,000〒1,200

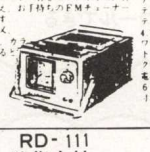
フロッピーディスクドライブ（8インチ用）

マイクロコンピューター、パーソナルコンピューターなどの外部記憶装置としてどうぞ　参考資料付
YD-74C　FD-101
（5インチフロッピーディスクハガキにてお問合せ下さい。
￥8,000〒2,000

ポータブルFMワイヤレステープデッキ〈FMスタジオ108〉特価￥7,000〒共

"電波で飛ばせ君のサウンド　君だけのミニ放送局"

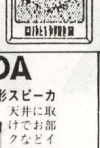
カセットテープ、レコードの音をステレオで又、音をFMの電波に変え、お手持ちのFMチューナーで受信して再現します
カーステレオでどこ
ライブを使用すれば、ウォークマンやラジカセ等で使用出来る小型トランシーバーとして使用出来ます。



定格　FM通信部
送信出力　1mW meter以下　受信周波数　78MHz（1×2.5MHz）
テープデッキ
テープスピード　テープスピード
4.75cm sec
ワウフラッター　0.35%以下（WRMS）
スピーカー　40dBμ1
電源　直流9V（単一型電池6本使用）
寸法　230×178×242㎜

無線用スピーカーA-1

ウォークマン用スピーカープラグ付
マイカーにデスク用に小型でも迫力ある音質音量共バッグン!!
8Ω　1W
コード付　約1m
寸法：42×75×95㎜
￥1,400〒350

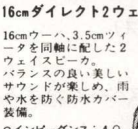


UT-101　ワイヤレスビデオ　ミニTV放送局　ビデオは飛ばせ!!

ワイヤレスビデオがあれば、TVビデオ間の接続は不用です。

本機はワイヤレス（無線）でビデオ信号及び、オーディオ信号を送信し一般テレビやチューナ内蔵のVTRでモニター及び録画するミニTV放送局です。

仕様・電源・電圧
内部電源（電池006P 9V）
・送信テレビチャンネル
UHF13ch～62ch
・音声入力
ライン入力
・寸法60W×30H×95D㎜附属品共



定価￥14,500特価￥10,000〒800

ビデオテープ〔プロ用〕

Uマチック20分用（ケース入）
○KCS-20(FUJI,SONY)
○KCA-20(SONY)
（20分用）1本￥1,300〒共
10本￥10,000〒共
100本￥85,000〒共
○KCA-30 (SONY)
（30分用）1本￥1,800〒共
10本￥17,000〒共
○VHSビデオテープ（テストテープ）
—化粧箱入—
○T-30　1本￥750〒350
3本￥2,000〒500



TOA

天井吊下型球形スピーカ
BS-967
天井に取付けてお部屋などインテリアデザインにきめ細かく配ってお好みが自在にセットヨ！
2kΩ/10W
8Ω,1kΩ
定価￥19,500
大特価￥7,000〒1,000
10本限り



Panasonic Car Audio 060

Car Stereo Speakers EAB-060M

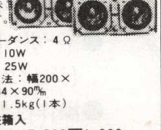
16cmダイレクト2ウェイスピーカ
16cmウーハ、3.5cmツイータを同軸に配した2ウェイスピーカ。バランスの良い美しいサウンドが楽しめ、雨や水を防ぐ防水カバー装備
○インピーダンス：4Ω
○NOR：10W
MAX：25W
○グリル外形寸法：⌀190㎜×奥行80㎜
○取付穴：⌀170㎜
新品化粧箱入
2本1組　￥5,600〒1,000



Panasonic Car Audio 001

Car Stereo Speakers EAB-001M

ツインドライブ密閉型スピーカ
重量はわずか1.5kg、リヤボードが持ち上がる 車種でも取り付け可能です。コンパクトなボディは取付け場所を選びません。迫力あるサウンドが存分に味わえます。
○インピーダンス：4Ω
○NOR：10W
MAX：25W
○外形寸法：幅200×奥行134×90㎜
○重量：1.5kg(1本)
新品化粧箱入
2本1組　￥7,500〒1,000



National　RD-111　ステレオ　狭指向性

ステレオ・モノラルON・OFF切替スイッチ付　FMワイヤレス／ワイヤードマイクロホン

ワイヤレス／ワイヤード兼用マイクロホン小型軽量で携帯に便利です。スタンド付きですので、会議等の録音に便利です。
■送信周波数：76～90MHz
■単一指向性エレクトレットコンデンサーマイクユニット
■本体寸法
158(W)29.5(H)×17.5(D)㎜
■付属品
マイクホルダ／スタンド／
周波数調整用ドライバ
乾電池／ワイヤーアンテナ
ウインドスクリーン
定価￥12,800 500台限り



大特価￥3,300￥350（切手代用OK）

スイッチングパワーサプライ

TDK RM023（中古）チェック済
+5V5A
−5V5A
+12V5A
（寸法：130×34×145㎜）
¥2,500〒500



Shindengen（新電元）
BYG310/02
+5V4A
+12V1.5A
−5V0.5A
¥2,500〒500
（中古）チェック済
（寸法：98×35×210㎜）
〔その他の電源は、往復ハガキヌは〔TELにてお問合せ下さい。

真空管 新品

○807
（新品化粧箱入）
1本￥1,500 〒350
2本￥3,000 〒共
4本￥5,600 〒共



○2B52　（東芝）￥10,000
○21LU8　（東芝）￥ 1,200
○6 BK4　（東芝）￥ 1,000
○42EC4 A（松下）￥　500
○6080　（中古）￥　600
〒サービス

セパレートトランス 9DZ1

※マイコンにどうぞ！用



1次：100V
2次：100V1.1A
80×54×88
￥1,500〒800

セパレートトランス 97849

※マイコン用にどうぞ



1次:120V, 110V, 100V, 90V
2次:120V, 100V, 1.1A
16V 1.5A, 11V 1.5A,
7V 0.8A
110×110×97㎜
￥1,500〒800

○万能基板

安定電源製作、Tr回路製作などにたいへん便利です！



Aタイプ　86×67㎜
3枚　￥300〒共
10枚　￥800〒200
50枚　￥4,000〒共

Bタイプ　115×144㎜
3枚　￥1,200〒共
10枚　￥3,800〒共
50枚　￥18,000〒共

スーパービデオ本店にて　受信機、オシロスコープ、アンプ、基板コーナーを新設しました。

エビス町駅前店にて　アンティックコーナー新設、カメラ、蓄音機、真空管、時計等取り揃えております。

ご送金・ご注文は商品の品名と価格＋送料の合計金額を現金書留又は簡易書留にてお申込み下さい。
▶5,000円以下の商品は切手代用でも結構です。
＊地方乗者、学校関係、クラブ活動等の方には卸売を致しております。
○銀行振込で御注文希望の方はTELにてお問合せ下さい。

スーパービデオ

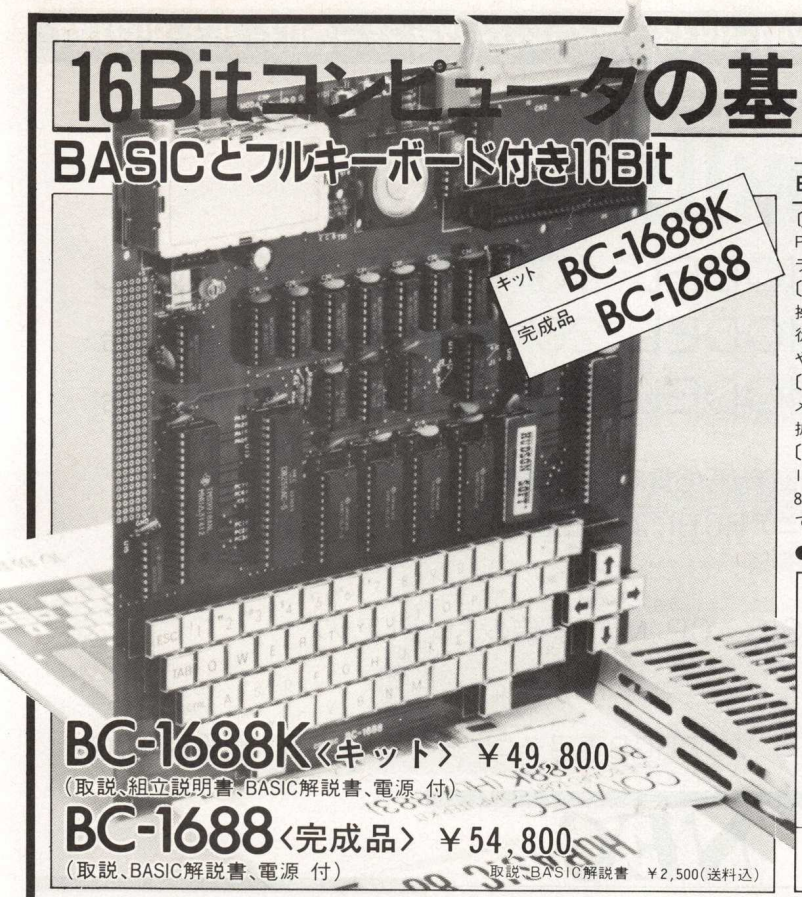
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-20　I/O係
TEL　(06)644-6066

営業時間AM10:00～PM7:00木曜日定休　★住所・氏名がないと発送できません！住所・氏名・TELをお忘れなく。

16Bitコンピュータの基本をマスター。

BASICとフルキーボード付き16Bit

COMTEC



BC-1688の特長

〔BASICを搭載、最も進んだワンボード。〕
PC-1688は、BASICを搭載。8KB ROM採用により、最適プログラミングを実現した、Micro HuBASICです。

〔使いやすいフルキーボードを装備〕 。〕
操作性を考えて、ASCII配列のフルキーボードを装備しました。従来のワンボードコンピュータでは得ることのできなかった使いやすさを体験できます。

〔拡張可能な8KB RAM。〕
メモリは、8KB RAMを標準実装しています。しかも、32KBまで拡張ができますのでアプリケーションも広がります。

〔16ビットで、お求めやすい価格を実現。〕
16ビットコンピュータを手にしたい、そんな人びとの夢をBC-1688は手ごろな価格で実現しました。キットで￥49,800、完成品で￥54,800です。

●BC-1688(HuX-883)ハードウェア仕様

本体部	CPU	8088(クロック5MHz)
	ROM	8KB(Micro HuBASIC内蔵)
	RAM	8KB(32KBまで拡張可能)
	画面表示	グラフィック…256×192ドット、16色、各ドット毎に色指定可能 文字…32桁×24行、8×8ドット構成、 英数特種記号69種(TMS9918A、V-RAM16KB)
	CRT I/F	RF出力…NTSC方式、日本1、2CH(画面、音声を含む) VIDEO出力…NTSC方式、約1V_{p-p}/75Ω
	キーボード	フルASCIIキーボード
	その他	スピーカー、オーディオカセットI/F内蔵、拡張用コネクタ
	外形寸法	230(W)×230(D)×58(H)mm
	電源	+5V単一
電源部	入力	AC100V±10%
	出力	+5V、3A
	外形寸法	25(W)×118(D)×80(H)mm

BC-1688K〈キット〉 ￥49,800
(取説、組立説明書、BASIC解説書、電源 付)

BC-1688〈完成品〉 ￥54,800
(取説、BASIC解説書、電源 付)

取説-BASIC解説書 ￥2,500(送料込)

MELCO

BUFFALO-EX

プリンタ2台まで使用可能
据置き型オールパーパスバッファー



EX-100(1M Byte)……￥328,000
EX-512(512K Byte) ……￥178,000
EX-256(256K Byte)……￥99,000
EX-128(128K Byte) ……￥69,800

BUFFALO-FP

FP-64(64K Byte) ……￥45,000

BUFFALO-AP

AP-64(64K Byte) ……￥34,800
AP-32(32K Byte) ……￥33,000
AP-16(16K Byte) ……￥26,000

BUFFALO-HS

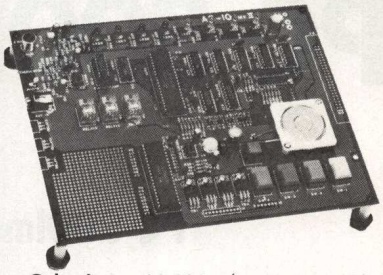
HS-512(512K Byte) …… ￥169,000
HS-256(256K Byte) …… ￥94,800
HS-128(128K Byte) ……￥64,800
HS-64 (64K Byte) ……￥49,800

マイテック

■I/Oボード

パソコンにも接続できる
オートメーションの学習に最適!!

NEW AB-10MKII

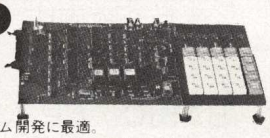


このI/OボードはワンボードマイコンMP-85、MITEC-85A、MP-80、TK-85、CRC-80その他80系のマイコン(PC-6001、PC-8001、PC-8001mkII、PC-8801、MZ80B、MZ80K/C)やAPPLE IIと接続して(マニュアルで詳しく説明)、センサー技術やインタフェース技術を学習、実験してゆくトレーニングボードです。I/Oボードにはキットと完成品が用意されており、ボードにはA/Dコンバータ、各種センサー、ランプ、リレー、スピーカの駆動、割込み処理、スイッチ情報の読取りなど、マイクロコンピュータを応用していく上で不可欠な技術を実際に組立てながら修得できるようになっています。

●キット…￥16,000 (マニュアル付)
●完成品…￥19,000(マニュアル付)

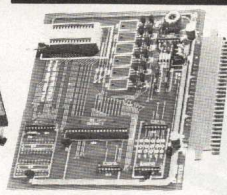
ワンボードマイコン

MP-85



●キット…￥39,500
(マニュアル付)
●完成品…￥44,500
(マニュアル付)
●制御、実験など小・中システム開発に最適。
●RAMからEPROMまでの一貫したプログラム開発に最適。
●高性能エディタ/アセンブラが用意されています。
●各種ファミリーボードが揃っています。

オールラウンドROMライタ



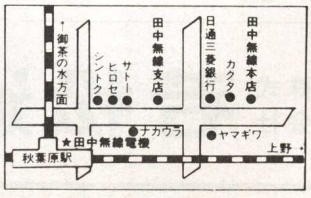
￥22,800

使用可能なROMは以下の通り、
〈8 Bit〉2758
〈16Bit〉2716(27C16)
2816(48016)
〈32Bit〉2732(27C32)
2732A、2532
〈64Bit〉2764(27C64)
2763、2564、
68764(68766)
〈256kBit〉〃
27256(27C256)

MICROCOMPUTER & PERIPHERALS 田中無線

営業品目:各社マイコン・半導体全製品・放熱器・プリント基板・電子部品一式

〈本店〉〒101:東京都千代田区外神田3-13-7☎03-255-5757(代)〈営業所〉パーツ部☎253-3201/半導体部☎253-3202
電子管部☎253-3203・工具部☎253-3204〈半導体部支店〉☎03-253-5927(代)



お問合わせはマイコンセンター☎03-251-8933／マイコンパーツセンター☎03-253-8521まで

NECパーソナルコンピュータ PC-8800シリーズ

PC-8801mkIISR

MODEL 10 ¥168,000 FDDなし
MODEL 20 ¥213,000 FDD1台
MODEL 30 ¥258,000 FDD2台

PC-8801mkII＋FM音源(6重和音8オクターブ)
＋リニアRGBによる512色中8色のカラーパレット
&
BASIC / CP/Mが約2倍のスピードアップ



入荷

リニアRGB専用モニター PCKD851 ¥158,000

NEC 新型パソコン

NECパーソナルコンピュータ PC-8000シリーズ

PC-8001mkIISR

¥108,000

PC-8001mkII＋FM音源(6重和音8オクターブ)
+640×200ドット8色フルカラー＋テキスト画面
又は
320×200ドット2面＋テキスト画面の優先順位付合成画面
&
BASIC / CP/Mが約2倍のスピードアップ



入荷

株式会社 **若松通商**

通販部I/O係
FAX 03(251)7877
GII、GIII

本　　社 〒101東京都千代田区外神田1-11-4ミツワビル1-2階☎03(251)4121代
マイコンセンター若松 〒101東京都千代田区外神田1-11-4ミツワビルBF ☎03(251)8933
秋葉原店 〒101東京都千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館4階 ☎03(255)5064
通販部 〒211神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 中原郵便局私書箱37号 ☎044(722)0948 ☎03(257)0063
マイコンパーツセンター 〒101東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル3階 ☎03(253)8521代

あなたのパソコンに可愛い恋人を！

※当社製品は全品日立クレジット、セントラルファイナンス、オリエントファイナンス、日本信販、VISAでお求めになれます。

お値うちパソコン“ずばり„

マルチエイト（本体）
¥123,000→**¥61,500**
PC-6001MKII＋データレコーダ＋ソフト3本
¥105,000→**¥81,000**
MZ-721（ゲームソフトサービス）
¥89,800→**¥63,800**

ブラザー熱転写プリンタHR-5, HR-5X好評発売中

ほぼA4サイズ、超小型、軽量〔303(W)×174(D)×65(H)mm、約1.6kg〕。熱転写リボンで普通紙に、リボンカートリッジを外してサーマルプリントの2WAYタイプ。ノンインパクトのため、とても静か!!

HR-5 本体 定価 ¥39,800
（オプション：ACアダプター、ロール紙／ホルダー）

HR-5X（PCシリーズ、MSX対応）
ブラックフェイスで新発売!!
HR5(FM-7、Apple)、HR5X(PC、MSX)……¥39,800
ACアダプター…¥2,800、ロール紙ホルダー…¥1,500
熱転写リボン…¥600、ロール紙(ノーマル)…¥800
ロール紙(サーマル)…¥1,400、A4カット紙(ノーマル)…¥600
A4カット紙(サーマル)…¥1,200、FM-7用ケーブル…¥5,000
PC、MSX用…¥7,500、Apple用I/F＆ケーブル…¥13,300

PC-8801MKII/9801F1用増設ドライブユニット

8801MKII用　超特価 **¥35,000**
9801F1用　超特価 **¥45,000**
〈パネル面は黒色〉

〈Apple 特別セール〉

1 Macintosh　¥698,000→特価¥608,000
2 IIe＋DiskII＋Joystick＋Gamesoft　¥398,500→特価¥318,000
3 IIc＋Joystick＋カラーモニター＋Gamesoft　¥380,500→特価¥320,000
4 Apple同等品＋Disk＋Joystick　大特価¥120,000

〈APPLE DISK コーナー〉

3 INCH APPLE DISK
特 価 **¥39,800**（I/Fナシ）
（3インチディスケット1枚 ¥1,000(別売)セカンドDISKにどうぞ）

Apple IIcセット

IIc＋Joystick＋TVアダプタ
超特価
¥269,800

日立MSX MB-H2

ステレオカセットとMSX(64K)がドッキング
新 発 売
¥79,800

MSX用 DISK DRIVE

Victor HC-F303＋HC-FC303＋ブランクディスク10枚
（MSX RAM64K以上必要です）　特 価 **¥89,800**

NEW MSXマシン HC-7

RAM64Kbyte、スーパーインポーズ機能、モニター、プリンターソフト、TINY JOY GRAH内蔵、RF出力、Video出力、RGB出力、2 Slot
新 発 売 **¥84,800**

MSX学習システムセット

MB-HI(MSX)＋楽しい算数 上・下＋データレコータ
定価¥83,200を➡**¥69,800**

KEYBOARD ソフトカバー

PC-6001M2、8001M2、8801M2、9801E/F、FM-7/NEW-7、XI/C
各々¥1,000⇒**¥800**（ビニール、シルバー）

IIc専用プリンタ（A4サイズ）

HR-5＋AC・ADP＋ロール紙ホルダー＋ロール紙＋IIcケーブル
合計 ¥52,400 ➡ 特価 **¥42,000**

■3.5インチ
クリーニングディスク　1D　¥3,000
〃　2D　¥3,500
ディスケットケース（8枚まで）　¥1,800
■5インチ
クリーニングディスク　1D/2D両用　¥3,800
対磁バインダー 5" 4枚入れ(3色アリ：白、緑、紺)　¥2,800
■8インチ
NACOクリーニング　¥6,000
対磁バインダー（2色アリ：緑、紺）　¥3,800

〈Apple〉Lock Smith V5φ専用ユーティリティー RAM LOCK
Lock Smith V5φ自身をRAMカードにロードします。
オリジナル版用 ¥4,800　コピー版用 ¥8,800

■ディスクセンター補強リング＆治具
シート10枚入　(5インチ用) ¥200　(8インチ用) ¥250
治　具　(5インチ用) ¥1,900　(8インチ用) ¥2,800

ブラザーの世界最小80桁ドットインパクトプリンター

ハードコピー、アプリケーションソフトにて漢字印字可能、オプションの拡張BASICを使用すれば漢字プリンターに変身。
M-1009(FM、Apple)、1009(PC、MSX)…… 定価 ¥49,800
オプション：カセットリボン…¥900、ピンフィードユニット…¥5,000、FM・PC・MSX用ケーブル…¥7,500、Apple用I/F＆ケーブル…¥12,300、プリンタ機能拡張BASIC(PC-8001、88、FM-7)…各々¥4,000

日立パーソナルコンピュータS1

〈シンプルセット〉 MB-S1/10
家庭用TVアダプター
データレコーダ
ソフト2本
合計¥161,900⇒特価**¥137,000**

〈ワープロセット〉
MB-S1/20、14"RGBTV、MP-3560、DISK I/F、システムディスク、マウス、漢字プリンター、ブランクディスケット(10枚)
¥824,500⇒**¥701,000**

富士通 FM-NEW7

〈Aセット〉 FM-NEW7
14"RGBカラーTV
データレコーダ、ソフト3本
合計¥220,800⇒特価**¥165,000**

〈Bセット〉 FM-NEW7、5"デュアルDISK、14"RGBカラーTV、ディスケット10枚
合計¥375,800⇒特価**¥286,000**

NEC お買得セット

〈PC-8801MKIIモデル20相等〉
PC-8801MKII/10、FDD×1（色：ブラック）、システムディスク
超特価 **¥182,000**

〈PC-8801MKIIモデル30相等〉
PC-8801MKII/10、FDD×2（色：ブラック）、システムディスク
超特価 **¥219,800**

〈PC-9801F2相等〉
PC-9801F1
FDD×1（色：ブラック）
超特価 **¥320,000**

〈PC-9801E＋5"2DDセット〉
PC-9801E、5"2DDデュアルDISK、DISK I/F、システムディスク
特 価 **¥321,000**

PC-9801, 9801E用 両面、倍密、倍トラック（PC-9831-4W相当品）

ユニット RG-9831
定価¥140,000➡特価**¥125,000**
専用ケーブル CV-9831
定価¥7,000➡特 価 **¥6,000**

Aセット(9801用) RG-9831＋CV-9831＋PC-9801-08(I/F) 特価**¥156,800**
Bセット(9801E用) RG-9831＋CV-9831＋PC-9801-09(I/F) 特価**¥154,000**

MSXセットコーナー

〈ニューメディア対応 AVシステムセット〉
HC-6、15"システムTV、スーパーインポーズADP、21SIN RGBケーブル、多機能データレコーダ、スーパーインポーズ用ソフト
合計¥231,400⇒特価**¥201,000**

〈遊びながら英タイプを覚えちゃうセット〉
HC-6、家庭用TVアダプター、データレコーダー、タイプソフト
合計¥87,800⇒特価**¥72,000**

〈MSXゲームセット〉
MB-HI
データレコーダ
ソフト2本
合計¥82,300⇒**¥69,800**

〈あなたのMSXマシンがワープロに!!〉
ワープロユニット(漢字ROM付)、接続コネクター、プリンター(ケーブル込)
合計¥104,900⇒特価**¥89,800**
注) YIS-503、HC-6用には接続コネクターは不必要ですので 特価¥82,800

〈PAXSOFTNICA コーナー開設〉

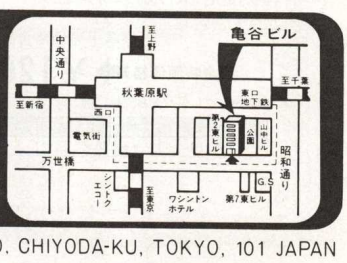
品名	機種	価格	内容
パニックTHEトレイン	FM 7/8	3,500	リアルタイムゲーム
ベースボール	8001/mkII 6601、MSX(32K)	3,200	野球シュミレーションゲーム
スレンダーアイランド	6001/mkII	3,200	アクションゲーム
バミューダスクエア	FM 7	3,200	アクションゲーム
ユニバーサルウォー	8001mkII	4,500	シュミレーションウォーゲーム
ジッピー	FM 7	3,200	スペースアクションゲーム
はらぺこ パックン	8801/mkII	3,000	リアルタイムゲーム
ガール ジャック	600mkII/6601	3,200	アダルトカードゲーム
アタックシリーズ世界史＊	FM 7/8	3,500	本格学習用ソフト
アタックシリーズ日本史＊	FM 7/8	3,500	本格学習用ソフト
アタックシリーズ 漢 字＊	FM 7/8	3,500	本格学習用ソフト
それゆけ クルクル	6001mkII/6601	3,200	アクションゲーム
それゆけ トンカチ君	6001mkII/6601	3,200	アクションゲーム
ナナちゃんの禁じられた遊び	6001/mkII/6601	3,200	アダルトアクションゲーム
マージャン秘伝	6001/mkII/6601	4,200	マージャンゲーム

開設記念につき送料サービス　＊…漢字ROM必要

●送料は商品によって異なりますので、お問い合せ下さい。
●ご注文は住所・郵便番号・氏名・電話番号・商品名をハッキリ書いて商品価格＋送料の合計金額を現金書留・定額小為替・郵便為替（切手の場合は2割増になります）にてお申し込み下さい。代引等は一切やっておりません。

●お問い合わせは、TEL・往復ハガキ・返信用切手同封以外は返信致し兼ねます。
●官公庁、学校、放送局（所定の様式可）、国庫金、県費払い他。

ロビン電子産業(株) I/O係
秋葉原店　〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17　亀谷ビル　☎(03)255－6027(代)
営業時間/平日 AM10:00～PM7:00　日曜・祭日 AM10:00～PM6:00
FAX 251－0635　TELEX 222－2210 ROBIND J



ROBIN ELECTRONICS CO., LTD. OFFICE 1F. KAMETANI-BLDG., 1-17, KANDA-SAKUMA-CHO, CHIYODA-KU, TOKYO, 101 JAPAN

蒲田西口
パソコン専門店
マイコンショップ
Freetime



Mr.PC

注文番号 P6-3I

PC-6601SR	¥155,000
PC-TV151（ディスプレイテレビ）	¥ 94,800

標準小売価格合計 ¥249,800

現金特価価格 ➡ **¥199,000**

●低金利クレジットお支払い例

第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時
¥8,830	¥8,000×23回	10,000×4回

PC-9801M2

注文番号 P9A-3I

PC-9801M2	¥415,000
NH-14DN（14" 4000文字カラーモニタ）	¥ 99,800

標準小売価格合計 ¥514,800

現金特価価格 ➡ **¥402,000**

●低金利クレジットお支払い例

第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時
¥15,220	¥12,800×29回	20,000×5回

注文番号 P9B-3I

PC-9801M2	¥415,000
PC-KD551（14" 4000文字カラーモニタ）	¥118,000
PC-PR101（24ピン漢字プリンタ）	¥238,000

標準小売価格合計 ¥771,000

現金特価価格 ➡ **¥601,000**

●低金利クレジットお支払い例

第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時
¥16,730	¥15,500×35回	30,000×6回



FM-77

注文番号 F7B-3I

FM-77D2	¥228,000
NH-14DL（14" 2000文字カラーモニタ）	¥ 59,800
RGBケーブル	¥ 2,400

標準小売価格合計 ¥290,200

現金特価価格 ➡ **¥216,000**

第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時
¥11,220	¥10,500×23回	なし

FM-NEW7

注文番号 F7A-3I

FM-NEW7	¥ 99,800
NH-14DL（14" 2000文字カラーモニタ）	¥ 59,800
MB-27502（データレコーダ）	¥ 12,800

標準小売価格合計 ¥172,400

現金特価価格 ➡ **¥126,000**

●低金利クレジットお支払い例

第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時
¥7,120	¥6,100×23回	なし

お申し込み方法は？

ご注文は、お電話か郵便で。現金一括でご購入の場合は、現金書留又は、銀行振込で。入金が確認され次第すぐに発送致します。クレジットご希望の方は、申し込用紙をお送り致します。尚、記載のクレジット例以外にも、お客様のご予算、ご希望（本体のみ又は、他の商品との組合わせ、又はプリンタ、ディスクドライブなどの追加、下取の差額など）に合わせて、クレジットを計算致します。ご相談下さい。第1回目のお支払いは、クレジットの成立した月の翌月の末からです。

商品はクレジットが成立次第すぐに発送致します。

（富士銀行蒲田支店当座24143）

お買上後も安心

ハードからソフトまで、マイコンのことなら何でも知りつくしたスタッフがあなたをバックアップ。解らないこと、ソフトの情報など、どんなことでも即お答えします。

確実にお手元へ

通販は全国どこでも無料発送。もちろん頭金なしの低金利クレジットでラクに購入できます。まずは電話で。



ソフトも豊富

ゲームからビジネスまで、きっとお目当てのソフトがあるはずです。
あらゆるソフトが勢揃い。

PC-8801mkIISR

注文番号 P8A-3I

PC-8801mkII SR・#30	¥258,000
NH-14DL (14"2000文字・カラーモニタ)	¥ 59,800
標準小売価格合計	¥317,800

現金特価価格 ➡ **¥256,000**

●低金利クレジットお支払い例

第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時
¥11,120	¥10,800×23回	10,000×4回

注文番号 P8B-3I

PC-8801mkII SR・#30	¥258,000
PC-KD551 (14" 4000文字カラーモニタ)	¥118,000
標準小売価格合計	¥376,000

現金特価価格 ➡ **¥293,000**

●低金利クレジットお支払い例

第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時
¥12,110	¥10,900×23回	20,000×4回

X1turbo

注文番号 X1-3I

X1ターボMODEL30 (CZ-852C)	¥278,000
カラーモニタテレビ (CZ-850D)	¥129,800
標準小売価格合計	¥407,800

現金特価価格 ➡ **¥305,000**

●低金利クレジットお支払い例

第1回お支払い	2回以降お支払い	ボーナス時
¥11,450	¥9,800×23回	30,000×4回

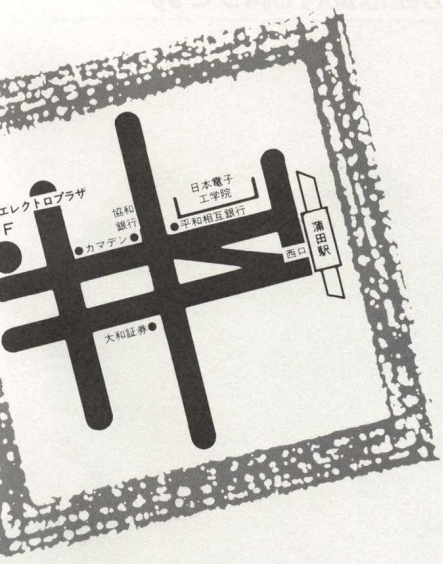
グレードアップコーナー

中古下取り機	差額	新型機種
PC-8001/II	+179,000	PC-8801MKII SR#30
PC-8801ロム付	+154,000	
PC-8801MKII#10	+144,000	
PC-8801MKII#30	+ 94,000	
FM-7	+299,000	FM-16β
FM-11EXロム・ドライブ付	+225,000	
FM-11BS	+190,000	
FM-7	+136,000	FM-77D2
FM-7ロム付	+126,000	
FM-7ロム・FDD付	+ 7,6000	
PC-9801(E)	+242,000	PC-9801M2
PC-9801F2	+142,000	
PC-9801ロム付	+232,000	
CZ-800C+D+Gラム	+238,000	CZ-852C +CZ-850D
CZ-801C+D	+238,000	

1月20日現在

特選中古情報

FM-7 ¥45,000 FM-77D2 ¥158,000 FM-11EX(D付) ¥148,000
FM-11BS ¥198,000 PC-8001/II ¥45,000 PC-8801 ¥60,000
PC-8801MKII#30 ¥158,000 PC-9801 ¥110,000 PC-9801F2
¥238,000 MZ-2000G1.2.3付 ¥39,000 X1Gラム付 ¥53,000
PC-6022 ¥13,000



AM10:00~PM7:00 年中無休

MY COMPUTER SHOP

フリータイム(株)

〒144 東京都大田区西蒲田6-37-8 蒲田エレクトロプラザ2F

☎03-739-2911(代)

IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市小町2-10-10(第四榎本ビル)

安心のサポート体制がIPLの真価を証明します。

弊社では、サポート体制の一環としてオリジナルソフト「PC98用キーボードレッスン」を完成させました。マシーンは"習うより慣れろ"。このソフトを添付することによって自由自在にキーボードを操り、プログラミング上達の近道になることを願うものです。
弊社を"マイショップ""マイペース"として、ソフト上のKnow-howからハード上のGread-upまで、お気軽にご相談下さい。

IPLでお求めのお客様は
全てコンピューター登録させていただき、
完全なるサポートをいたします。

●初期不良について
ご購入後に初期不良(1ヶ月以内)を起こした場合は、新品と交換させていただきます。メンテナンス部へ至急ご連絡下さい。(TEL鎌倉(0467-24-0453)代)

●購入後のハードのメンテナンスについて
保証期間内は送料当社負担で集配便が伺います。お近くの宅配便をご利用の際も送料着払いで賜ります。(メーカーのサービスセンターが近くになくても心配は要りません)

●ソフト上のご相談
当社では、システム開発部門も併設しています。プログラム的なご相談、ご使用上の問題点もお気軽にご相談下さい。

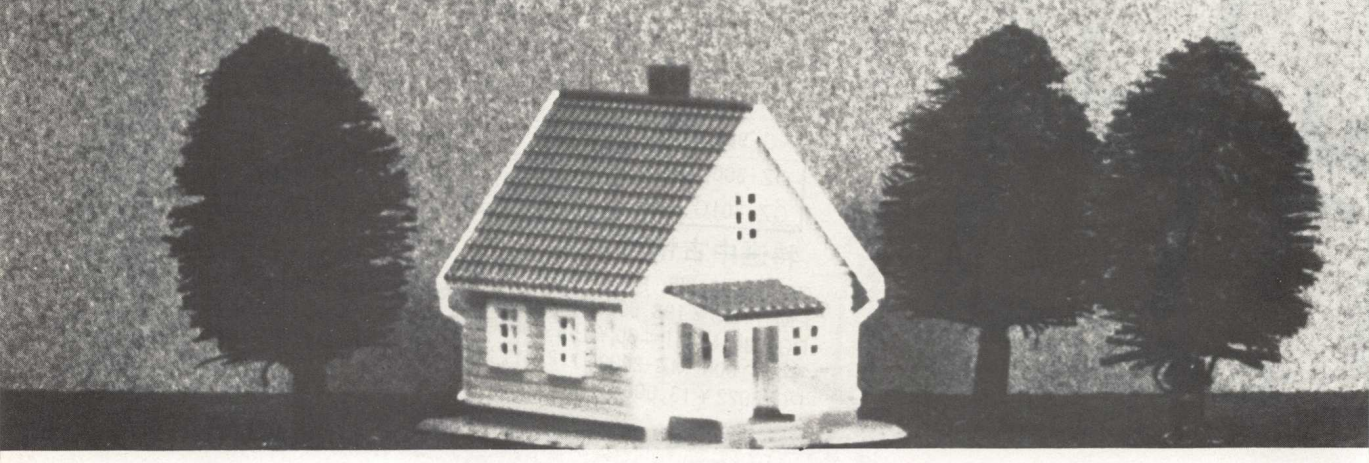
IPL独自のシステムクレジット

●出世見込「段階増資型」
まずは月々1,000円からスタートして、2年後からは3,000円へステップアップ、ボーナスも1万円、2年後2万円、3年後3万円……さらに1年間ボーナス0円、2年後からのスタートもOK!

●ボーナス「夏・冬選択型」
冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払い——こんなつごうのいいプランもOK。もちろんランダムにボーナス月(6.7.8.12.1月)をご指定いただくことも可能です。

※IPLの超低金利も誇りです。

青陽



発見!あなたらし"差"の判断。

マイルドセブン5箱分
月々僅か1,000円
お気軽クレジット!

現在、当社でクレジット継続中のお客様で、別の商品を購入ご希望の方は中に組み込むことが出来ます。その際、月々の金額はそのままボーナスのみの変更、あるいは月々を変更して、ボーナスはそのまま等、
ご相談下さい。
尚、端数計算処理は月々の金額の場合、初回で調整されます。

まず、お電話下さい

銀座
(03)541-3058
青山
(03)470-0061
鎌倉
(0467)24-7511
大阪
(06)311-2736
札幌
(011)621-1444
福岡
(092)481-2644

N0303

PC-8801mkIISR/30

PC-8801MKIISR30(高速&512色グラフィックス5"FDD 2)…¥258,000
PC-KD551K(0.39ミリ14"カラー4050字)……¥ 99,800
ブランクディスケット(5"2D×10枚)……¥ 17,000
標準価格……¥374,800
IPL超特価

①**2,900**円×60回 ㊍2.1万×10回
②**4,900**円×60回 ㊍0.9万×10回
③**4,700**円×36回 ㊍3万×6回

N0305

N0303のモニターを変えて

PC-8801MKIISR30(高速&512色グラフィックス5"FDD 2)…¥258,000
14M522C(14"カラーCRT 4050文字)……¥ 99,800
ブランクディスケット(5"2D×10枚)……¥ 17,000
標準価格……¥374,800
IPL超特価

①**1,800**円×60回 ㊍2.63万×10回
②**3,000**円×60回 ㊍1.9万×10回
③**6,100**円×60回 ㊍なし

N0306

N0305にRP-80F/T 2Kにユーカラを加えて

RP-80F/T 2K(用紙を選ばない漢字プリンター)…¥129,000
PRTケーブル……¥ 7,000
カートリッジリボン……¥ 3,000
ペーパー10インチ(10×11インチ 1000枚) ¥ 3,500
ユーカラ(日本語ワードプロセッサ)……¥ 28,000
標準価格……¥545,300
IPL超特価……¥414,390

①**3,100**円×60回 ㊍3.5万×10回
②**5,100**円×60回 ㊍2.3万×10回
③**8,900**円×60回 ㊍なし

N0308

PC-8801mkIISR/10

PC-8801MKIISR10……¥168,000
14M522C(14"カラーCRT4050文字)……¥ 99,800
PC-DR321(NSPS、エディタ機能内蔵型データレコーダー)……¥ 19,800
標準価格……¥287,600
IPL超特価……¥219,500

①**1,700**円×60回 ㊍1.8万×10回
②**3,000**円×60回 ㊍1万×10回
③**4,700**円×60回 ㊍なし

N0309

PC-8001mkIISR

PC-8001MKIISR(サウンド&グラフィックス)……¥108,000
14M511C(14"カラーCRT2000字)……¥ 59,800
PC-DR311(タテ型データレコーダー)…¥ 12,800
標準価格……¥180,600
IPL超特価……¥150,700

①**1,500**円×60回 ㊍1万×10回
②**2,400**円×60回 ㊍0.5万×10回
③**3,200**円×60回 ㊍なし

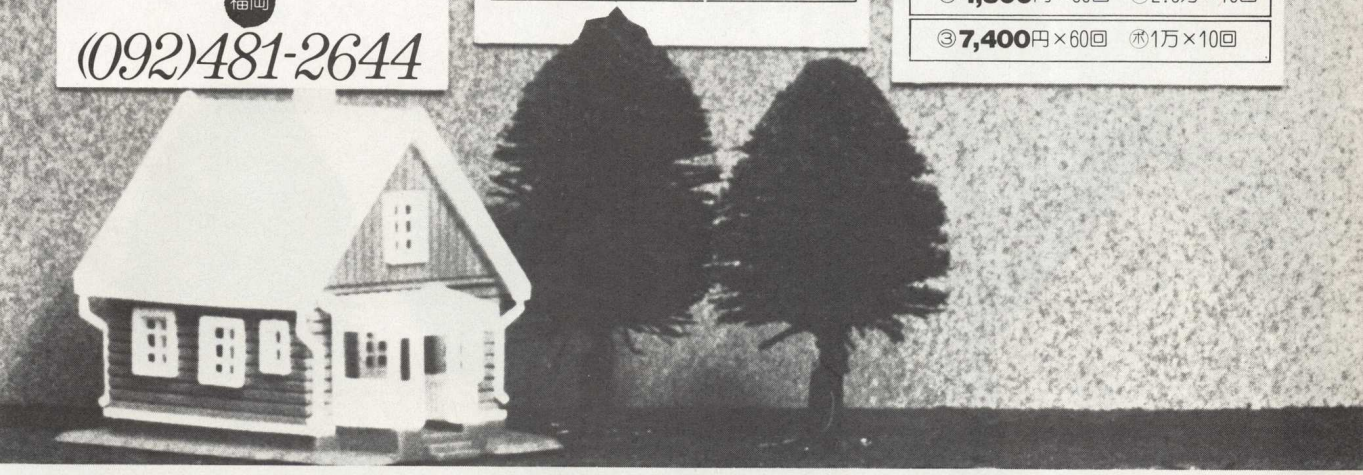
N0313

安心のサポート
IPL
キーボード・レッスン添付

PC-9801m2

PC-9801m2(1M5"FDD・ユーザーメモリ256KB)……¥415,000
PC-KD551K(0.39ミリ14"カラー4050字)……¥ 99,800
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)……¥ 24,000
標準価格……¥538,800
IPL超特価

①**2,800**円×60回 ㊍3.8万×10回
②**4,800**円×60回 ㊍2.6万×10回
③**7,400**円×60回 ㊍1万×10回



思い切り走れば、そこにハイテク。
1,000円で買えた。超超低金利・無料配送・日曜指定OK!

N0310

PC-8801mkIISR/30

PC-8801mk2/30(8ビットCPU 2FDD)……¥275,000
14M522C(14"カラーCRT 4050文字)…¥ 99,800
ブランクディスケット(5"2D×10枚)……¥ 17,000
RP-80F/T2K(用紙を選ばない漢字プリンタ)…¥129,000
カートリッジリボン……¥ 3,000
PRTケーブル……¥ 7,000
ペーパー10インチ(10×11インチ1000枚)…¥ 3,500
ユーカラ(日本語ワードプロセッサ)……¥ 28,000

標準価格……¥562,300
IPL超特価……¥403,000

①**2,800**円×60回 ㊍3.5万×10回
②**4,800**円×60回 ㊍2.3万×10回
③**8,600**円×60回 ㊍なし

N0211

PC-9801F2

PC-9801F2(16ビットCPU)……¥398,000
14M522C(14"カラーCRT4,050文字)……¥ 99,800
ブランクディスケット(5"2DD10枚)……¥ 22,000

標準価格……¥519,800
IPL超特価……¥368,000

①**10,000**円×36回 ㊍1.23万×6回
②**5,000**円×60回 ㊍1.76万×10回
③**7,900**円×60回 ㊍なし

S0301

CZ-852C

CZ-852C(5"2DD日本語ベーシック,デジタルテロッパー内蔵)¥278,000
CZ-850D(640＊400カラーTV,リモコン付)¥129,800
CZ-8RL1(データレコーダ)……¥ 24,800

標準価格……¥432,600
IPL超特価

①**2,800**円×60回 ㊍2.5万×10回
②**3,800**円×60回 ㊍1.9万×10回
③**6,900**円×60回 ㊍なし

S0302

S0301にプリンタ・ワープロソフトを加えて

CZ-852C(5"2DD日本語ベーシック,デジタルテロッパー内蔵)…¥278,000
CZ-850D(640＊400カラーTV,リモコン付)¥129,800
CZ-8RL1(データレコーダ)……¥ 24,800
LPR-24T(24ピン 漢字プリンタ)……¥138,000
PRTケーブル……¥ 7,000
ユーカラ(日本語ワードプロセッサ)……¥ 28,000

標準価格……¥605,600
IPL超特価……¥457,000

①**3,500**円×60回 ㊍3.8万×10回
②**5,100**円×60回 ㊍2.8万×10回
③**9,800**円×60回 ㊍なし

S0304

時代を先取る!

X1ターボとHiFiビデオ

CZ-852C(5"2DD日本語ベーシック,デジタルテロッパー内蔵)…¥278,000
CZ-850D(640＊400カラーTV,リモコン付)……¥129,800
VC-V50(VHS Wタイマー 二週間5番組予約)…¥149,800

標準価格……¥557,600
IPL超特価

①**2,700**円×60回 ㊍3.7万×10回
②**5,000**円×60回 ㊍2.3万×10回
③**8,800**円×60回 ㊍なし

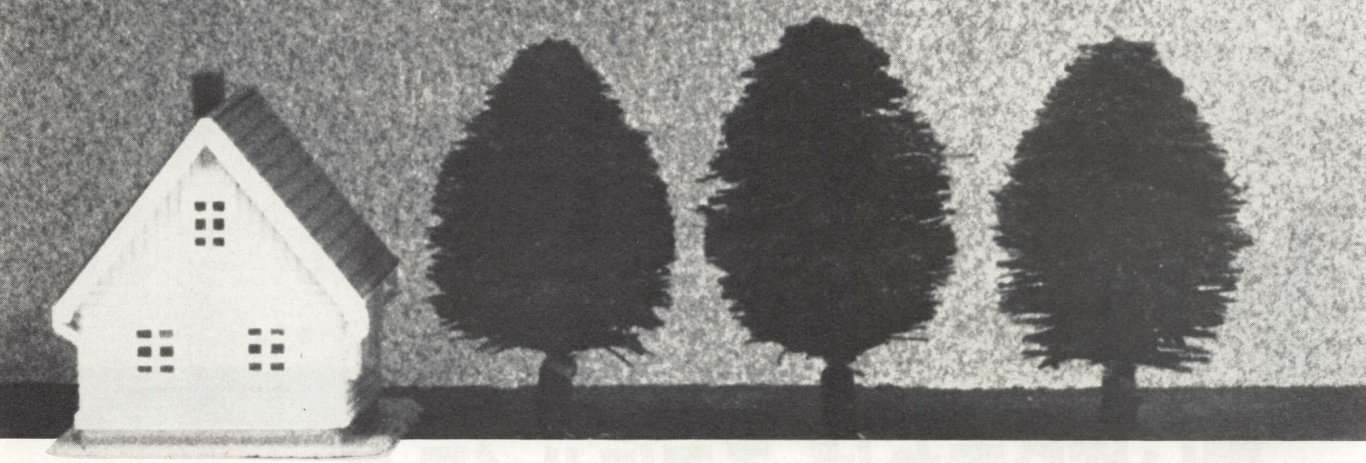
S0305

CZ-804C

CZ-804C(漢字ROM付)……¥139,800
CZ-801D(TV付カラーCRT)……¥ 99,800

標準価格……¥239,600
IPL超特価

①**1,900**円×60回 ㊍1万×10回
②**3,500**円×60回 ㊍なし
③**2,100**円×36回 ㊍2万×6回



ひたむきに、かくありたい。

F0301

FM-NEW7

MB-25015(本体)……¥ 99,800
14M511C(カラーCRT)……¥ 59,800
PHC-DR(データレコーダ)……¥ 12,800
標準価格……¥172,400

IPL超特価

①**1,300**円×60回　㊍1万×10回
②**3,000**円×60回　㊍なし
③**2,100**円×36回　㊍1.5万×6回

I0301

IBM JX1

5511110(JX1)……¥166,000
6343657(テレビ・アダプタ)……¥ 13,500
標準価格……¥179,500

IPL超特価

①**1,700**円×60回　㊍1万×10回
②**3,400**円×60回　㊍なし

A0301

CANON アップルIIC

アップルIIc(本体)……¥298,000
ジョイステイック……¥ 18,000
標準価格……¥316,000

IPL超特価

①**1,800**円×60回　㊍2.3万×10回
②**2,700**円×60回　㊍1.8万×10回
③**5,700**円×60回　㊍なし

第2の手 ワードプロセッサ

W0301

NWP-5N

NWP-5N(文豪JIS式KB付)……¥398,000

IPL超特価

①**1,400**円×60回　㊍2.9万×10回
②**2,900**円×60回　㊍2万×10回
③**6,200**円×60回　㊍なし

W0303

WD-100

WD-100 (B4 16×16 熱転写)……¥148,000

IPL超特価

①**1,100**円×60回　㊍0.8万×10回
②**2,400**円×60回　㊍なし

好評VIDEO

V0301

NATIONAL NV-870

NV-870(AV時代の、HiFiビデオ)……¥219,800

IPL超特価

①**1,200**円×60回　㊍1.5万×10回
②**3,700**円×60回　㊍なし

V0303

NATIONAL DP-900

DP-900ディスクロード(ビデオディスク)……¥153,000

IPL超特価

①**1,200**円×60回　㊍0.9万×10回
②**2,700**円×60回　㊍なし

V0305

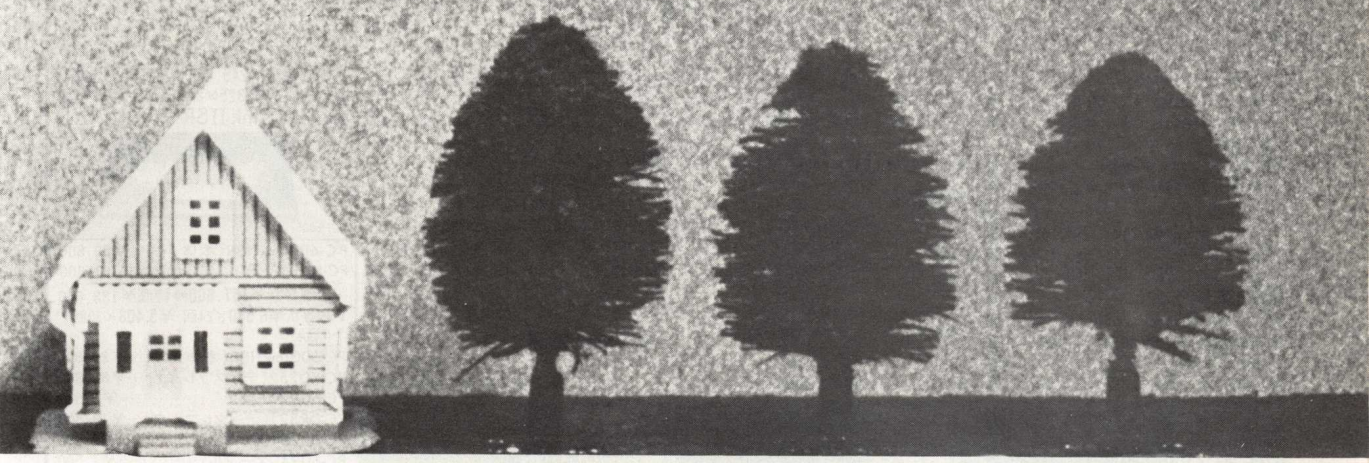
SL-HFR30

SL-HFR30(SONY Bata plus)……¥137,000

IPL超特価

①**1,200**円×60回　㊍0.7万×10回
②**2,300**円×60回　㊍なし

IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市小町2-10-10(第四榎本ビル)

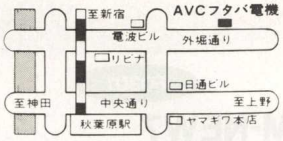


まず「品質」そして「価格」と「メンテナンス」

秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で21年の信用!!

AVC
AUDIO VIDEO COMPUTER

☎03(253)7661



AVCフタバ電機
〒101 東京都千代田区外神田 2-9-8
外神田ユニオンビル601号

お忙しい方の為に
AM10時からPM11時まで受付
日曜・祝日も営業〈年中無休〉

新　潟 0252-75-4175	大　阪 06-311-3931
仙　台 0222-64-3704	広　島 082-295-6873
札　幌 011-611-5104	名古屋 052-452-3271
	福　岡 092-481-2494

●キヤノン

PERSONAL WORD-PROCESSOR PW-10



本格ワープロの機能を凝縮

定価￥148,000
▶均等払¥10,019×15回¥5,409×30回
(別売ACアダプタ￥5,000、キャリングケース¥8,000、インクリボン〈6本〉￥3,000)

キヤノワードミニ

CM-5-定価 ……￥298,000
▶均等払¥9,231×36回

TOSWORD JW-P30

定価¥280,000 特価¥252,000
▶均等払¥12,390×24回 ¥8,680×36回

Panaword RL-W450

定価¥298,000 特価¥268,000
▶均等払¥13,177×24回 ¥9,231×36回

文豪 NWP-5N

NEC日本語ワードプロセッサ
定価¥398,000 特価¥358,000
▶均等払¥12,331×36回 ¥9,696×48回

ワープロ第2世代 OASYS lite

定価¥220,000 特価¥189,000
▶均等払¥9,293×24回 ¥6,510×36回

CRTディスプレイ

●シャープ

15M-412C(2000文字、0.39mmピッチ、ハイコントラストフラットスクエア管採用、チルトスタンド付)……￥118,000
▶均等払¥5,510×20回、¥3,863×30回
14M-512C(2000文字、カラー)￥89,800
▶均等払¥4,176×20回、¥2,928×30回
CZ-150DS(2000文字、TV兼用)￥98,000
▶均等払¥4,582×20回、¥3,213×30回

●NEC

PC-8853N〈超高解像度〉……￥168,000
▶均等払¥8,294×20回、¥5,815×30回
PCKD551……￥118,000
▶均等払¥5,916×20回、¥4,148×30回
PC-8825(熱転写プリンター)‥￥176,000
▶均等払¥7,326×24回、¥5,132×36回

●関東電子

K-124S〈4050文字400ライン0.39ピッチ〉￥105,000
▶均等払¥4,872×20回、¥3,416×30回
K-134〈4050文字400ライン0.31ピッチ〉￥128,000
▶均等払¥5,916×20回、¥4,148×30回

●シャープ

X1ターボシリーズ 新製品

一般テレビ放送受信可

モデル10 CP-002 CZ850C(本体)…￥168,000 / CZ850D ￥129,800
定価合計￥297,800➡現金特価¥250,000
▶均等払¥8,611×36回 ¥6,771×48回

モデル20 CP-003 CZ851C(本体)…￥248,000 / CZ850D(モニター)‥￥129,800
定価合計¥377,800➡現金特価¥320,000
▶均等払¥11,022×36回 ¥8,667×48回

モデル30 CP-004 CZ852C(本体)…￥278,000 / CZ850D(モニター)‥￥129,800
定価合計¥407,800➡現金特価¥345,000
▶均等払¥11,883×36回 ¥9,344×48回

ニューX1シリーズ CP-009

X-1CS(10ポート付)……￥219,600
CZ803C〈本体〉‥￥139,800 / CZ801D〈CRT〉…￥99,800 現金特価 ¥187,000
▶均等払¥6,441×36回、¥5,065×48回

CP-010

X-1CK(10ポート+漢字ROM)……￥239,600
CZ804C〈本体〉‥￥139,800 / CZ801D〈CRT〉…￥99,800 現金特価 ¥204,000
▶均等払¥7,027×36回、¥5,525×48回

CP-011

X-1D……￥326,000
CZ802C〈本体〉 / CZ802D〈CRT〉 現金特価 ¥280,000
▶均等払¥9,644×36回、¥7,583×48回

MZ-1500

MZ-1500(2.8クイックディスク付)‥￥89,800
現金特価¥76,000▶均等払¥3,737×24回

プリンター

●エプソン

UP-130K(24ドット漢字プリンタ)￥290,000
▶均等払¥8,473×36回、¥6,663×48回
現金特価¥246,000

●NEC

NM9300RO(漢字プリンタ)……￥253,000
▶￥7,750×36回 現金特価¥225,000

NM9400RO(漢字プリンタ)…￥310,000
▶￥9,300×36回 現金特価¥270,000

PCPR201……￥298,000
▶均等払¥12,538×24回、¥8,783×36回

PCPR101……￥238,000
▶均等払¥9,932×24回、¥6,958×36回

●精工舎

GP500M(PC用新製品)……￥49,800
PCケーブル……￥6,000
▶均等払¥2,799×18回 (PCケーブル付)
現金特価(PCケーブル付)￥44,000

GP550M/F(MはPC用、FはFM用)‥￥89,800
▶¥4,176×20回、¥2,928×30回(ケーブル付)

GP700M〈カラープリンタ〉……￥99,800
▶均等払¥4,640×20回、¥3,253×30回

●富士通

FM-New7

FM-New7(本体)……定価￥99,800
▶均等払¥4,179×24回、 ¥2,928×36回

CP-001

FM-New7(本体)……￥99,800
MB27343(14"カラーモニタ、2000文字)……￥67,800
RGBケーブル……￥1,800
MB27502(データレコーダ)…￥12,800
定価合計¥182,200➡特価¥155,000
▶均等払¥7,621×24回 ¥6,303×30回



FM-7のソフトと機能をすべて引き継いで新登場

FM-77

FM-77D1……定価￥198,000
(3.5"ミニFDD1台、漢字ROM付)
▶均等払¥8,260×24回、 ¥5,787×36回
FM-77D2……定価￥228,000
(3.5"ミニFDD2台、漢字ROM付)
▶均等払¥9,538×24回、 ¥6,682×36回

CP-015

FM-77D2(本体)……￥228,000
MB27343(14"カラーモニタ)‥￥67,800
カラーCRTケーブル……￥2,400
定価合計¥298,200➡特価¥250,000
▶均等払¥12,292×24回 ¥8,612×36回

FM-16β 新製品

CP-016

FM-16β(5"FDD2台内蔵)……￥400,000
キーボード(JIS配列)……￥25,000
高解像度カラーモニタ(MB27331)……￥109,800
80桁漢字プリンタ(MB27411)￥198,000
定価合計¥732,800➡現金特価¥622,000
▶均等払¥21,425×36回、¥16,846×48回
▶¥13,092×36回 ボ¥50,000×6回
▶¥8,513×48回 ボ¥50,000×8回

ディスク

●エプソン TF10(PC用)￥129,800

▶均等払¥6,380×20回、¥4,473×30回
(FM用￥125,800もあります。)
RP-80IIK(80桁漢字プリンタ)￥119,000
▶均等払¥5,800×20回 ¥4,067×30回

●NEC PC9881K

8"ディスク……￥320,000
▶均等払¥9,369×36回、¥7,369×48回

●スター精密

DPX510J(漢字ROM付プリンター)‥￥128,000
▶均等払¥4,917×24回、¥3,444×36回

●NEC

PC9801 16ビットシリーズ

PC-9801E(N88ベーシック付)‥￥215,000
現金特価¥185,000 ▶¥6,372×36回
PC9801F-1〈16bit〉……￥328,000
CPU+キーボード+ミニフロッピー1台
現金特価¥280,000
▶均等払 ¥9,644×36回、¥7,583×48回
PC9801F-2……￥398,000
(CPU+キーボード、ミニFDD×2台)
現金特価¥340,000
▶均等払 ¥11,711×36回、¥9,208×48回
PC-9801F-3……￥758,000
現金特価¥645,000
▶均等払¥17,469×48回

〔PC-9801M2セット〕 CP-007
PC-9801M2(本体)……￥415,000
PC-KD551(14"モニター)……￥118,000
PC-PR101(シリアルプリンター)……￥238,000
定価合計¥771,000➡特価¥657,000
▶¥14,297×36回 ボ¥50,000×6回
▶¥11,127×48回 ボ¥40,000×8回

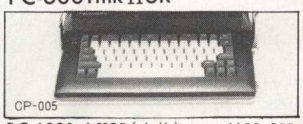
PC-8801MK II CP-012

PC-8801MK IIモデル10(本体のみ)……￥168,000 現金特価¥145,000
▶均等払¥4,994×36回、¥3,927×48回
PC-8801MK IIモデル20(5"FDD1台付)……￥225,000 現金特価¥195,000
▶均等払¥6,717×36回、¥5,281×48回
PC-8801MK IIモデル30(5"FDD2台付)……￥275,000 現金特価¥235,000
▶均等払¥8,094×36回、¥6,365×48回
〔88セット〕
PC-8801mk IIモデル30……￥275,000
PCKD551(モニター)……￥118,000
PCPR101(プリンタ)……￥238,000
定価合計¥631,000➡現金特価¥539,000
▶¥10,232×36回 ボ¥50,000×6回
▶¥9,598×36回 ボ¥30,000×8回

PC-6601SR

CP-008 (ミスターPC・テレビパソコン)
PC-6601SR(本体)……￥155,000
PC-TV151(ディスプレイTV)…￥94,800
定価合計¥249,800➡特価¥210,000
▶均等払¥10,325×24回 ¥8,540×30回

PC-6001mk IISR



CP-005
PC-6001mk IISR(本体)……￥89,800
PC-KD252(ディスプレイ)……￥67,800
定価合計¥157,600➡特価¥133,000
▶均等払¥6,540×24回 ¥5,408×30回

CP-006
PC-6001mk IISR(本体)……￥89,800
PC-KD252(ディスプレイ)……￥89,800
PC-60M75(台)……￥5,500
PC-DR321(データレコーダ)…￥19,800
PC-6022(プリンタ)……￥39,800
PC-6094(ケーブル)……￥7,500
定価合計¥230,200➡特価¥195,000
▶均等払¥9,588×24回 ¥7,930×30回

無料配送 全国どこでも無料。
完全保証 即日対処のアフターケア万全。
頭金なし 手軽な電話クレジット。
製品先取り お申込み7日間位で届きます。
日曜配送 共働きの方や、留守がちの方もお気軽にお申込み下さい。
お支払 は1回目が、2ヶ月後からです。
支払額自由 3~48回まで、ボーナス払も可、但し1回につき2,700円以上。
カレッジクレジット 20才以上の学生の方保証人ナシクレジット。
保証人なしクレジット 但し未成年、学生の方は保証人が必要です。

新発売 NEC PC-8801mk IISRモデル30定価￥258,000
PC-8001mk IISR定価￥108,000➡進入学おめでとうセール中!!

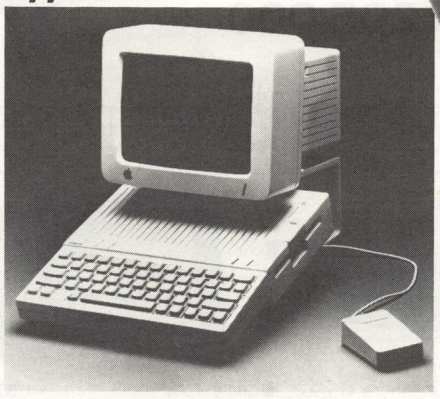
マッキントッシュは、あなたのパーソナルセクレタリィ。

Macintosh™



Macintosh、Apple IIcはアップルコンピュータ社の登録商標です。

Apple IIc™



指1本ですべてを操作——マッキントッシュは、未来型ソフトウェアテクノロジーを実現した、類まれなる天才パソコンです。Lisaと同じように32ビット構造のMC68000 CPUを搭載。その高速処理には目を見張るものがあります。しかも操作は簡単。ワンボタン式マウスで必要なプログラムやコマンドを選ぶだけで、マッキントッシュはあなたの思いのままに動きます。そのうえ、小型・軽量。小さなボディにつめ込まれた強力なパワーが、あなたの仕事を強力にサポートします。

そして、デザインも一新されたAppleIIファミリーの最新鋭機、AppleIIc。あのコンパクトなボディには、なんとディスクドライブまで内蔵されています。もちろん、AppleIIの膨大なソフトウェアのほとんどが、そのまま使用可能。ポータビリティ、コンパチビリティ、そしてフレキシビリティに富んだAppleIIcの登場です。

アップルをトータルにサポートします。

apple academy

入門から実用まで、Apple Academyでは4つのアップル講座を開催しています。また、常時Apple IIeのデモンストレーションを実施。アップルのことなら、なんでもApple Academyにご相談ください。

新設▶Macintoshオリエンテーションコース

アップルアカデミー連絡先：●銀座教室／TEL:03(567)-1380
●札幌教室／TEL:011(563)-6131

いつでも、お気軽にお立ち寄りください。

パソコンハウス HIT

☎03(567)-1380 地下鉄銀座線京橋駅下車1分

Apple、IBM、国産機種、そして各種ソフトウェアや周辺機器を取りそろえ、皆様のご来店をお待ちしています。〔只今、特価提供中〕

- ●Macintosh、AppleIIc、AppleIIe、Lisa2J/5
- ●IBM-5550
- ●NEC・PC-9801F、PC-100
- ●その他国産機種、および各種ソフトウェア、周辺機器

年中無休／平日10:00～19:00・休日10:00～17:00

ヒット・コンピューター・サーヴィス株式会社
〒104 東京都中央区京橋3-6-21イトービル4F ☎03(567)-1380

ホシ伊藤商事株式会社
〒064 札幌市中央区南八条西16丁目平出ビル ☎011(563)-6131

マイコンテック名古屋
テレホンショッピング

Mr.PC NECテレビパソコンセット



●NEC PC-6601SR……¥155,000
●NEC PC-TV151(ディスプレイテレビ)¥ 94,800
■(標準価格合計 ¥249,800)

➡¥199,840

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥11,200	¥ 9,600×23回	0	¥232,000
¥ 8,300	¥ 8,300×19回	¥20,000×3回	¥226,000

FM-NEW7 セット



●富士通FM-NEW7……¥99,800
●富士通MB27343……¥67,800
●サンヨーPHC-DR(データレコーダ) ¥12,800
●CRTケーブル……¥ 1,800
■(標準価格合計¥182,200)

➡¥120,000

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥ 8,300	¥ 6,700×19回	0	¥135,600
¥ 7,700	¥ 7,500×11回	¥20,000×2回	¥130,200

X1 CS セット



●CZ-803C……¥119,800
●CZ-801D……¥ 99,800
■(標準価格合計¥219,600)

➡¥160,000
※本体をCZ-804にした場合¥18,000高

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥ 9,800	¥ 9,000×19回	0	¥180,800
¥10,300	¥10,300×11回	¥25,000×2回	¥173,600

FM-77 D2 セット



●富士通FM-77D2……¥228,000
●富士通MB27343……¥ 67,800
●専用CRTケーブル……¥ 2,400
■(標準価格合計¥298,200)

➡¥205,000
※本体をFM-77D1にした場合¥22,000安

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥ 9,050	¥ 8,100×29回	0	¥243,950
¥ 8,300	¥ 6,500×23回	¥20,000×4回	¥237,800

X1turbo モデル30 セット



●CZ-852C……¥278,000
●CZ-850D……¥129,800
■(標準価格合計¥407,800)

➡¥306,000
※本体をCZ-851Cにした場合¥22,500安

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥12,380	¥10,400×35回	0	¥376,380
¥11,860	¥ 9,700×23回	¥30,000×4回	¥354,960

PC-9801M2 セット



●PC-9801M2本体……¥415,000
●サンヨーCMT-141L……¥118,000
●CRTケーブル……¥1,800
■(標準価格合計¥534,800)

➡¥388,000

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥15,240	¥13,200×35回	0	¥477,240
¥13,020	¥10,300×29回	¥30,000×5回	¥461,720

FM-16β セット



●FM-16β本体……¥400,000
●MB27110JISキーボード……¥ 25,000
●サンワサプライCR-539……¥ 99,800
■(標準価格合計¥524,800)

➡¥398,000

●クレジット例

初　回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥17,040	¥13,500×35回	0	¥489,540
¥ 9,720	¥ 9,100×29回	¥40,000×5回	¥473,620

JXシリーズ IBMパーソナルコンピューター

好評発売中



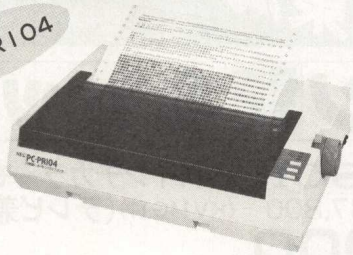
標準価格
●JX1(システムユニット/コンパクトキーボード)……¥166,000
●JX2(システムユニット/フルキーボード)……¥270,000
●JX3(システムユニット/フルキーボード)……¥332,000
●JX4(システムユニット/フルキーボード)……¥373,000
●14型カラーディスプレイ(720×512ドット対応) ¥166,000

その他のセット及び周辺機器のお値段は、電話か往復ハガキにてお問合せください。

●10日以内完納 ●全国無料配送(沖縄・離島は有料配送)
●完全保証 ●電話1本、クレジットもOK!!

ご注文・お問合せは ☎052-261-2539

PC-PR104

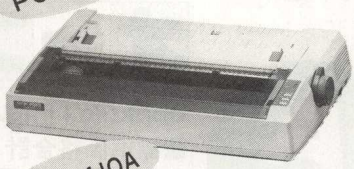


●PC-PR104(+ケーブル)
(標準価格¥155,500)➡¥★★★,★★★

●クレジット例

初 回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥ 7,120	¥7,000×19回	0	¥140,120
¥ 8,740	¥7,800×11回	¥20,000×2回	¥134,540

PC-PR201

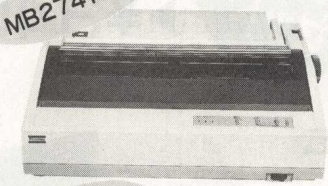


●PC-PR201
(標準価格¥298,000)➡¥★★★,★★★

●クレジット例

初 回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥11,660	¥9,200×29回	0	¥278,460
¥10,820	¥9,400×19回	¥25,000×3回	¥264,420

MB27410A

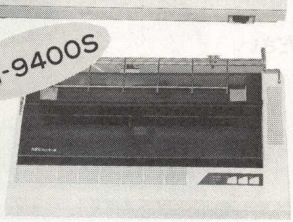


●MB27410A(ケーブル別売)
(標準価格¥315,000)➡¥★★★,★★★

●クレジット例

初 回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥11,660	¥9,200×29回	0	¥278,460
¥10,820	¥9,400×19回	¥25,000×3回	¥264,420

NM-9400S



●NM-9400S
(標準価格¥315,000)➡¥★★★,★★★

●クレジット例

初 回	2回目以降	ボーナス時	総支払い額
¥12,480	¥9,500×29回	0	¥287,980
¥10,360	¥9,900×19回	¥25,000×3回	¥273,460

[※CMT-141LをPC-KD551にした場合 ¥15,000高
※CMT-141LをPC-8853Nにした場合 ¥45,000高]

※¥★★★,★★★の商品については、メーカーの強い希望のため、誠に申し訳ありませんが、価格は電話か往復ハガキにてお問合せください。

PC-9801用ビジネスソフト

ソフト名	メーカー名	メディア	標準価格	現金特価
VJE II	ライフボート	MS-DOS用 8"5"	¥ 48,000	¥ 41,000
ビーナス	パーソナルメディア	RAM付 8"5"	¥128,000	¥111,000
s-Word	マイクロシステムズ	8"	¥ 39,800	¥ 35,600
s-Word	マイクロシステムズ	5"(2DD)	¥ 29,800	¥ 26,900
テラ・日本語WP	日本マイコン販売	8"5"	¥ 32,000	¥ 28,800
日本語WP"松"	管理工学研究所	8"5"(2HD)	¥128,000	¥109,600
日本語WP"松"	管理工学研究所	5"(2DD)	¥ 98,000	¥ 89,100
即 戦 力	サムシンググッド	8"5"	¥ 55,000	¥ 48,800
JS-WORD	ア ス キ ー	8"5"	¥ 60,000	¥ 51,800
JS-WORD	ア ス キ ー	(マウス付) 8"5"	¥ 80,000	¥ 68,800
マルチプランVer1.2	ア ス キ ー	256KB用 8"5"	¥ 68,000	¥ 60,000
パビルス	ヴァル研究所	8"5"(2HD)	¥ 98,000	¥ 88,000
パビルス	ヴァル研究所	5"(2DD)	¥ 88,000	¥ 79,000
COSMOS-PC	日本オフィス機器	MS-DOS用 8"5"	¥ 98,000	¥ 88,000
マイクロ・レポ86〈漢字〉	ソフトサイエンス	8"5"	¥150,000	¥130,000
R:BASE4000	ビーコンシステム	MS-DOS用 8"5"	¥180,000	¥154,000
TIMS	エー・エム・アール	8"5"	¥120,000	¥102,800
Presse-98	ア ス キ ー	8"5"	¥ 70,000	¥ 60,500
DATA-BOXIIプラス	リードレックス	8"5"(2HD)	¥ 95,000	¥ 81,500
DATA-BOXIIプラス	リードレックス	5"(2DD)	¥ 80,000	¥ 68,800
H-BASE-II	日 本 S E	8"5"	¥268,000	¥233,000
OFFICE PAC+	M S A	8"5"	¥235,000	¥207,600
TOP財務会計	O B C	8"5"	¥250,000	¥213,300
大 番 頭	ミルキーウェイ	8"5"	¥200,000	¥165,000
販売管理"駿漢"	M M I C	8"5"	¥ 48,000	¥ 41,600

※その他のソフトについては直接電話か往復ハガキにてお問い合わせください。

PC-8801用ビジネスソフト

ソフト名	メーカー名	標準価格	現金特価
JET-8801A	キャリーラボ	¥35,800	¥31,200
ユーカラ	東海クリエイト	¥28,000	¥23,800
日本語HuCALC	ハ ド ソ ン	¥45,000	¥39,000
日本語MYCARD	ア バ ロ ン	¥58,000	¥50,000

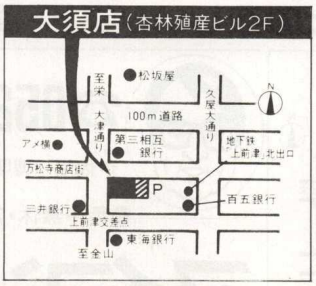
ディスプレイ・プリンタ・フロッピィディスク

メーカー名	品番	標準価格	現金特価
N E C	PC-PR101 80桁 24ドット漢字プリンタ	¥238,000	~~¥203,000~~
N E C	PC-PR201CL132桁 24ドット漢字カラープリンタ	¥328,000	~~¥280,000~~
N E C	NM-9300S 80桁 24ドット漢字プリンタ	¥253,000	~~¥216,000~~
富 士 通	MB27411 80桁 24ドット漢字プリンタ	¥198,000	~~¥169,000~~
シャープ	I4M522C 4,050文字カラー 0.39㎜ドット	¥ 99,800	¥ 69,800
シャープ	I4M512C 2,000文字高解像カラー	¥ 89,800	¥ 62,800
シャープ	I4M511C 実使用2,000文字カラー	¥ 59,800	¥ 42,800
サンヨー	CMT141H 4,050文字カラー 0.31㎜ドット	¥165,000	~~¥103,000~~
サンヨー	CMT141L 4,050文字カラー 0.39㎜ドット	¥118,000	~~¥ 74,000~~
精 工 舎	GP-550M PC用ケーブル付	¥ 97,300	¥ 69,000
精 工 舎	GP-550F FM用ケーブル付	¥ 96,600	¥ 69,000
スター精密	G-10XpII PC用ケーブル付	¥ 82,400	¥ 54,800
スター精密	G-10XfII FM用ケーブル付	¥ 81,700	¥ 54,800
エプソン	TF-10 PC用ケーブル付	¥134,800	¥102,400
エプソン	TF-10 FM-7用I/F・ケーブル付	¥137,800	¥104,800
関東電子	K-305PC PC用ケーブル付	¥133,000	¥ 85,000
関東電子	K-305FM FM-7用I/F・ケーブル付	¥145,800	¥ 88,000

- ご注文は、必ず電話にてメーカー名、商品名、型式、数量をご連絡ください。
- お支払いは現金書留または銀行振込をご利用ください。
- クレジットは、均等払い(3~60回、ボーナス併用払いもOK)。
- 製品のトラブルに対しては、即日対応の万全なアフターサービスを実施しています。

振込銀行
東海銀行 御園支店 普通口座 528-408
マイコンテック名古屋

大須店(杏林殖産ビル2F)



マイコンテック名古屋
〒460 名古屋市中区大須4-11-5(杏林殖産ビル2F)
☎052-261-2539

●年中無休●●AM10:00~PM7:00

●扱いメーカーはNEC・富士通・IBM・シャープ・カシオ・日立・三菱・東芝・三洋・松下・ソニー・ヤマハ・エプソン・LOGITEC・工人舎・Apple その他各社

apple®

アップルだけの専門店誕生！

名古屋に

東海一の品揃え

IIe・IIc・Mac・Lisa
アップル社全商品・
関連ソフトウェア・周辺機器
取扱い

オープン記念セット

Aセット

apple IIe+DiskII+SONY 14インチカラーモニタ
■標準価格合計 ￥437,800 (KV14G11)(テレビ兼用型)
▶¥340,000



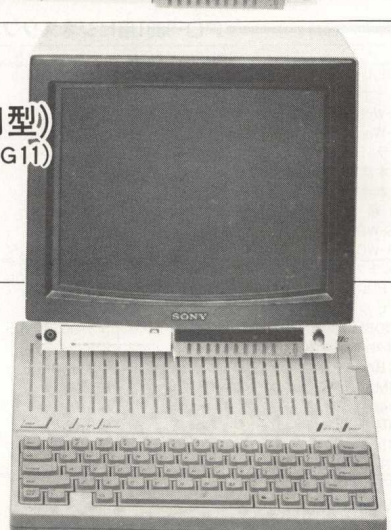
Cセット

apple Macintosh
▼☎☎☎☎☎☎
自信のショックプライス！
心臓の悪い方、電話しないでください。



Bセット

Apple IIc+SONY
14インチカラーモニタ(テレビ兼用型)
■標準価格合計 ￥357,800 (KV14G11)
▶¥268,000



●電話1本、クレジットもOK！
●全国無料配送(沖縄・離島は有料配送)
●10日以内完納 ●完全保証
●振込銀行 東海銀行 御園支店 普通
口座 528-408 マイコンテック名古屋

★あなたのアップル修理致します。
★あなたの欲しいソフト・周辺機器直輸入致します

マイコンテック・apple
ネットワーク

ADO 電子工業 ＝ マイコンテック ＝ ESD. Lab.
‖
ハイテックス

apple の専門ショップ
マイコンテック伏見店
(北辰ビル5F)



〒460 名古屋市中区錦1-13-19



☎052.203.0765
店長 伊佐治 博昭

●年中無休・営業時間/AM10:00～PM7:00●

マイコンテック 伏見店 名古屋

マイコンテック アップル会員様は、ソフト・周辺機器も特別価格で提供！

5インチウインチェスターHard Disk
M500シリーズ新登場

5INCH WINCHESTER HARD DISK

IBM PC専用 HARD DISK
5インチ10MBユニット(インターフェイス込)

M510B外置型
M511B組込型
OEM受承ります。

NEW



各パーソナルコンピュータとのフルコンパチブルを実現!
- ■SASI標準インターフェイス仕様
- ■20MBの大容量を実現
- ■85msの高速アクセス
- ■拡張—最大2台まで増設可能
- ■電源遮断時のオートロック機構。ヘッドクラッシュ対策がなされています。

NEC PC専用 HARD DISK M510/M520

5インチ10MBユニット	5インチ20MBユニット
268,000円	368,000円

各種インターフェイスセット
- ●NEC PC-9801E、F専用
  PC-98H33 フルコンパチブル
  D5011 インターフェイス / D5091 接続ケーブル ……28,000円
- ●NEC PC-100専用
  D5012 インターフェイス / D5091 接続ケーブル ……30,000円
- ●NEC PC-8801mkII専用
  D5013 インターフェイス / D5091 接続ケーブル ……30,000円
- ●SCSI標準仕様専用
  D5014 インターフェイス / D5092 接続ケーブル ……38,000円
- ●増設ユニット
  M519(10MB) ……246,000円
  (NEC PC-98H34としての使用が可能。)
  M529(20MB) ……346,000円

8INCH FLOPPY DISK

NEW



138,000円
(専用ケーブル付)

Disk-PC M160BS series
■8インチシングルフロッピーディスク
- ●16101B ……138,000円
  (PC-9801専用)
- ●16104B ……148,000円
  (PC-9601E/F、PC-8801mkII、PC-8801専用)
- ●PC-9801専用I/F ……30,000円
- ●PC-8801専用I/F ……24,000円
- ●電源16PWS ……30,000円
- ●増設フロッピー16FAD ……98,000円

全機種ケーブル付(I/F、16PWS、16FADを除く)

NEW

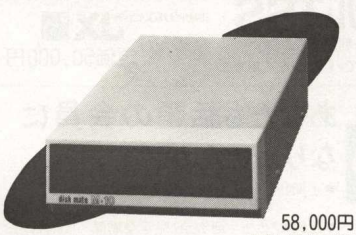


198,000円
(専用ケーブル付)

Disk-PC M160B series
■8インチデュアルフロッピーディスク
- ●16201B ……198,000円
  (PC-9801専用)
- ●16204B ……228,000円
  (PC-9801E、F、PC-8801mkII、PC-8801専用)
- ●PC-9801専用I/F ……30,000円
- ●PC-8801専用I/F ……24,000円
- ●電源16PWS ……30,000円
- ●増設フロッピー16FAD ……98,000円

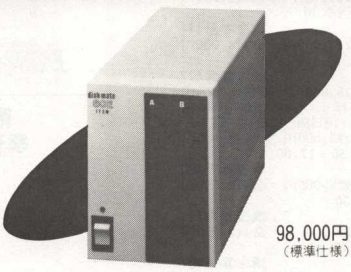
全機種ケーブル付(I/F、16PWS、16FADを除く)

5INCH FLOPPY DISK



58,000円
(M10-9標準仕様)

disk mate M10 series
■5インチシングルフロッピーディスク
- ●M10-1(NEC・PC用) ……69,800円
- ●M10-2(FM-7用) ……69,800円
  (インターフェイス込)
- ●M10-3(X1用) ……78,000円
  (インターフェイス込)
- ●M10-9(2台目用) ……58,000円
- ●専用ケーブル ……5,000円

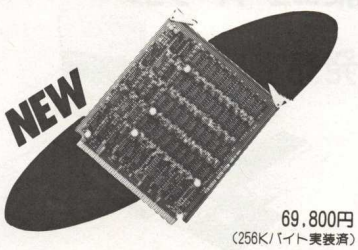


98,000円
(標準仕様)

disk mate 80E series
■5インチデュアルフロッピーディスク
disk-80シリーズの普及機。リニアシーク機構を採用し、機能を重視したコンパクト設計。このクラスで初めて10万円を切って新登場。
- ●80E-1(NEC-PC用) ……108,000円
- ●80E-2(FM-7用) ……98,000円
- ●80E-3(X1用) ……108,000円
- ●PC用専用ケーブル ……5,000円
- ●X1用、FM-7用 ……12,000円
  (インターフェイス・ケーブルセット)

MEMORY BOARD

NEW



69,800円
(256KバイトRAM実装済)

M256
■PC-9801E、F用増設メモリーボード
256KB実装済。PC-9800シリーズにそのままダイレクトイン!!
最大512KBまでの増設ができます。パリティエラーチェック機能付。

ITEM 株式会社アイテム
TEL 0466-27-1668(代表) FAX 0466-27-2800 〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

●お買い求めは全国マイコンショップで。
●入手できない方は通信販売を行なっております。直接当社にご連絡下さい。

OMRON

ますます充実。パソコ

パソコンの最新情報を満載した
マイコン・ベース銀座

期末決算セール特価一例
NEC新製品と組み合せ特選ワープロセット

No.260 PC8801mkIISR model30(本体)＋PC-KD851(カラーディスプレー)＋GP550M(プリンタ)
ユーカラ(ワープロソフト)＋プリンタケーブル付用紙500枚
標準価格合計542,500円　特価448,000円

No.261 PC8801mkIISR model30(本体)＋PC-KD551K
(カラーディスプレー)＋G-10XPJ(プリンタケーブル付)
ユーカラ(ワープロソフト)＋用紙500枚
標準価格491,900円
特価410,000円

3月1日―3月30日
期末決算セール

No.262
PC88用プリンタワープロセット
PC-PR104(24ドットプリンタ)ケーブル付
ユーカラ(ワープロソフト)＋用紙500枚
標準価格184,700円
特価154,800円

No.263
FMニュー7用3.5インチ2ドライブフロッピー
MB-27631(フロッピー)インタフェースケーブル、システム
＋ディスケット10枚
標準価格120,300円　特価99,800円

No.264 FMニュー7用プリンタワープロセット
M-1009FM(プリンタ)＋PN101(ワープロソフト)＋用紙500枚
標準価格73,800円　特価59,800円

No.265
LFD550IIPLケーブル付(フロッピー)＋システム＋ディスケット10枚
標準価格167,000円　特価99,800円

ヒサゴプリンタ用紙フェア
2/25～3/10
増々用紙コーナー充実、
品種を大巾に増しました。

テイムス
"TIMS"自信をもってお奨めする総合型ソフト。

価格120,000円
オートマチック、インテリジェンス付
138,000円

仕事に役立―リレーショナルデータベース
表計算プログラムや日本語ワープロとのリンク・販売・在庫・財務
会計など数多くのアプリケーションに幅広く応用できます。

適応機種　MS-DOS、PC-9800、PC-100、IF800-50、IBM5550、IBMJX、
CP/M-86、MULTI-16、FM-16β、FM-11、UP10E
CP/M-80、IF800-30、UTS-50

電気設備工事拾い出し積算システム
ヒロイくん
○簡単多機能、スピーディ、ペン・タッチで拾い出し。
○見積書作成がこんなに速い、こんなに簡単。

現品処分
大特価市
2月21日(木)～2月28日(木)
展示品を大処分、掘り出し物多数
場所 二階

実践パソコン教室
●NEC JOB MATE初級　10:30～16:30
3月14日(木)・15日(金)　2日コース　講座番号470
一般12,000円　会員8,000円
●NEC JOB MATE中級　10:30～16:30
2月25日(月)・26日(火)　2日コース　講座番号471
一般12,000円　会員8,000円
●BASIC中級　10:30～16:30
3月2日(土)・3日(日)　2日コース　講座番号477
一般25,000円　会員18,000円
●DISK BASIC入門　18:15～20:15　講座番号478
3月11日(月)・12日(火)・14日(木)・15日(金)・18日(月)・19日(火)
夜6日コース　一般25,000円　会員18,000円
●電気工事積算「ヒロイくん」　10:30～17:00
2月27日(木)　1日コース　講座番号480
一般5,000円　会員3,500円
●実践CADシステム　10:30～16:30
3月22日(金)　1日コース　講座番号484
一般5,000円　会員3,500円
●IBM JOB MATE初級　10:30～16:30
3月4日(月)・5日(火)　2日コース　講座番号487
一般12,000円　会員8,000円
●IBM JOB MATE中級　10:30～16:30
3月18日(月)・19日(火)　2日コース　講座番号490
一般12,000円　会員8,000円
●IBMマルチステーション5550とは　10:30～16:30
3月2日(土)　1日コース　講座番号493
一般8,000円　会員5,000円
●日本語ワードプロセッサー　10:30～16:30
3月11日(月)・12日(火)　2日コース　講座番号496
一般12,000円　会員8,000円
●日本語マルチプラン　10:30～16:30
2月21日(木)・22日(金)　2日コース　講座番号498
一般12,000円　会員8,000円
●R:BASE 4000　10:30～16:30
2月23日(土)　1日コース　使用機種 PC-9801　講座番号434
一般8,000円　会員5,000円

※会員＝ビジネス・パソコン研究会員、
ベースクラブ会員、MSXクラブ会員

お申込みはお早めに 03(535)3390(直通)

JX
IBMパーソナルコンピューター



JX用ソフト-オムロンから新発売

OM-WORD つづり
日本語ワード・プロセッサー
画期的な変換方式と6万語の辞書が、
文書づくりをスピーディにします。
IBMパーソナルコンピューター JX 3.5
定価24,800円

KEY FRIEND
3日でキー操作をマスターできる画期的なトレーニングツール
IBMパーソナルコンピューター JX 3.5
定価12,800円

パーソナルTSS
商用データベースを利用できます。
より大きなスケールでパソコンを活用する。
IBMパーソナルコンピューター JX 3.5
定価50,000円

第一線ビジネスマンの情報源
季刊 ビジネスパソコン
5号発売中
お求めはお近くの書店で!!

あなたも話題の会員になりませんか!
●定期刊行物　季刊「ビジネスパソコン」
「ADDRESS NEWS」
●定例セミナー　研究会、見学会開催
●入会金 3,000円／年会費 12,000円

好評JOB MATE
NEC PC-9801/E/F/M2用にニューバージョン

初のSELECT WAY方式
JOB MATE EX 新発売

●JOB MATE EX
NEC PC-9801/E/F/M2用　定価128,000円
●JOB MATE
IBMマルチステーション5550用高速拡張機能版
定価148,000円
OKI if800model 50用……定価128,000円
NEC PC-8800シリーズ用……定価 98,000円



ンのベース 通信販売は安心!!

マイコン・ベース銀座で

No.182

GP-500M(プリンタ)……49,800円
ケーブル……7,500円
用紙500枚……1,200円
合計……58,500円
頭金なし　初回　**4,600円**
以後月々**4,600円×11回**

No.232

FMニュー7(本体)……99,800円
NH-14DL(カラーディスプレイ)……59,800円
ケーブル……1,860円
PHC-DR(データレコーダ)……12,800円
合計……174,260円
頭金なし　初回　**8,800円**
以後月々**8,800円×19回**

No.233

FM-77(本体)……228,000円
14M512C(カラーディスプレイ)……89,800円
ケーブル……2,400円
合計……320,200円
頭金なし　初回　**16,200円**
以後月々**16,200円×19回**

No.237

GP550M(プリンタ)……89,800円
ケーブル……7,500円
用紙500枚……1,200円
合計……98,500円
頭金なし　初回　**5,000円**
以後月々**5,000円×17回**

No.244 MSX

HB101(本体)……46,800円
PHC-DR(データレコーダ)……12,800円
合計……59,600円
頭金なし　初回　**5,500円**
以後月々**5,500円×9回**

No.247

RP-80F/TIIK(プリンタ)……129,000円
ケーブル……7,500円
用紙500枚……1,200円
合計……137,700円
頭金なし　初回　**6,300円**
以後月々**6,300円×19回**

No.248

CZ-852C(本体)……278,000円
CZ-850D(カラーディスプレイ)……129,800円
ディスケットMD2D(20枚)……34,000円
合計……441,800円
頭金なし　初回　**14,200円**
以後月々**14,200円×29回**

No.250

PC9801M2(本体)……415,000円
14M522C(カラーディスプレイ)……99,800円
MD2HD(ディスケット)……23,000円
合計……537,800円
頭金なし　初回　**24,700円**
以後月々**24,700円×19回**

No.252 MSX

MPC-10MKII(本体)……75,800円
QDM-01(クイックディスク)……34,800円
合計……110,600円
頭金なし　初回　**6,600円**
以後月々**6,600円×14回**

No.253 MSX

MB-H2(本体)……79,800円
SKW-01(ワープロセット)……49,800円
PN-01(プリンタ)……89,800円
UCN-01(コネクタ)……7,800円
プリンタケーブル……5,000円
合計……232,200円
頭金なし　初回　**11,200円**
以後月々**11,200円×19回**

No.256

PC6601SR(本体)……155,000円
PC-TV151(ディスプレイテレビ)……94,800円
ディスケット(10枚)……13,500円
合計……263,300円
頭金なし　初回　**13,000円**
以後月々**13,000円×19回**

No.266

PC8001MKIISR(本体)……108,000円
14M512C(カラーディスプレイ)……89,800円
PHC-DR(データレコーダ)……12,800円
合計……210,600円
頭金なし　初回　**9,800円**
以後月々**9,800円×19回**

No.267

PC8801MKIISR model30(本体)……258,000円
15M422C(カラーディスプレイ)……118,000円
合計……376,000円
頭金なし　初回　**17,800円**
以後月々**17,800円×19回**

No.268

PC8801MKIISR model30(本体)……258,000円
14M522C(カラーディスプレイ)……99,800円
GP550M(プリンタ)……89,800円
ケーブル……7,500円
用紙(500枚)……1,200円
合計……456,300円
頭金なし　初回　**21,400円**
以後月々**21,400円×19回**

パーソナル ワープロ

No.206

WD-500(ワープロ)……330,000円
頭金なし　初回　**14,000円**
以後月々**14,000円×23回**

No.230

OASYSLITE(富士通ワードプロセッサ)220,000円
頭金なし　初回　**11,200円**
以後月々**11,200円×19回**

No.269

WD100(ワープロ)……148,000円
頭金なし　初回　**7,500円**
以後月々**7,500円×19回**

No.270

JW-930(ワープロ)……280,000円
頭金なし　初回　**14,200円**
以後月々**14,200円×19回**

No.271

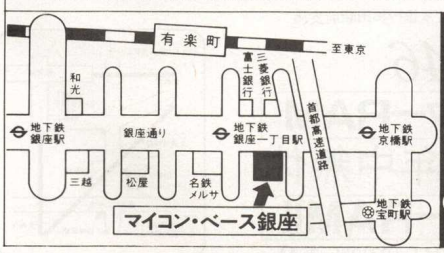
NWP-5N(ワープロ文豪)……398,000円
頭金なし　初回　**16,800円**
以後月々**16,800円×23回**

送料は2万円以上お買上げ全国無料
※品切れの節はご容赦ください。

通信販売のお申込み方法

電話お申込みは通信販売課までお願い致します。

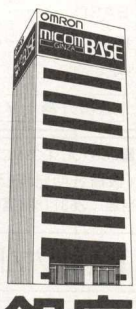
ハガキ又は電話で注文NO.機種名、住所、氏名、年令、電話番号をお申し出下さい。
手続書類を送ります。月々のお支払いはご自身の銀行口座から自動引落です。(20才未満は保証人が必要です。)掲載以外の商品、現金等については、問い合せ下さい。現金の場合、注文NO.機種名、住所、氏名、年令、電話番号を明記の上、現金書留または銀行振込でお願い致します。銀行振込の場合は電話又はハガキで商品名を連絡下さい。
振込先銀行口座**三井銀行銀座支店普通No.5071938**



TEL
03-535-3381
●営業時間10:00－19:00
日曜・祭日は10:00－18:00
●水曜定休(毎月最終水曜は営業いたします)

B1から9Fまで、
パソコン活用のベース

MICOM BASE GINZA



銀座1丁目

株式会社 オムロン・マイコン・システムズ
〒104 東京都中央区銀座1-8-21

RAMのマイコンセットであなたも仲間に！

富士通FM-NEW 7 《送料￥2,000》

《Aセット》FM-NEW 7+TVアダプター+専用レコーダ(サンヨー) …… 定価￥126,100→**特価￥98,000**

《Bセット》FM-NEW 7+中解像カラー(1000文字)+専用レコーダ(サンヨー) …… 定価￥180,400→**特価￥116,000**

《Cセット》FM-NEW 7+実用2000文字(ニデコNH-14DL)+専用レコーダ(サンヨー)…… 定価￥172,400→**特価￥135,000**

《Dセット》FM-NEW 7+高解像カラー2000文字(ナショナルTX-12M2)+専用レコーダ(サンヨー) 定価￥212,400→**特価￥138,000**

《Eセット》FM-NEW 7+実用2000文字(MB27343)+専用レコーダ(サンヨー) …… 定価￥180,400→**特価￥135,000**

apple IIc 《送料￥2,000》

《Aセット》APPLE IIc+RFモジュレーター+ジョイスティック …… ㊟￥314,000→**￥249,000**

《Bセット》APPLE IIc+(シャープテレビ付)14C-D30+ジョイスティック …… ㊟￥378,800→**￥300,000**

《Cセット》APPLE IIc+(ビクターテレビ付)C-14VX+ジョイスティック …… ㊟￥378,800→**￥303,000**

《Dセット》APPLE IIc+(NECテレビ付)C14N26PV+ジョイスティック …… ㊟￥398,800→**￥310,000**

一流メーカーミニ(5.25インチ)ディスケット大特価

両面倍密(MD/2D)

ノーブラ	㊟￥17,000→	**(10枚)￥4,500**
バーベイタム	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,000**
IBM	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,500**
マクセル	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,500**
TDK	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,500**
スコッチ	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,500**
フジフィルム	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,500**
3M	㊟￥17,000→	**(10枚)￥6,500**

両面倍密倍トラック(MD/2DD)

ノーブラ(2DD)	㊟￥23,000→	**(10枚)￥6,000**
3M	㊟￥23,000→	**(10枚)￥9,900**
BASF	㊟￥23,000→	**(10枚)￥8,500**
TDK	㊟￥23,000→	**(10枚)￥9,800**
マクセル	㊟￥23,000→	**(10枚)￥9,800**
フジフィルム	㊟￥23,000→	**(10枚)￥9,800**
IBM	㊟￥23,000→	**(10枚)￥9,800**
バーベイタム	㊟￥23,000→	**(10枚)￥9,800**

8インチ(FD/2D)

BASF	㊟￥22,000→	**(10枚)￥8,500**
IBM	㊟￥22,000→	**(10枚)￥9,900**
マクセル	㊟￥22,000→	**(10枚)￥10,500**

送料:1箱＝￥500/2箱＝￥1,000/3箱＝￥1,500/4箱以上＝￥2,000

NEC PC-9801F/F2 《送料￥2,000》

《Aセット》F2本体+NH-14DN(640×400)+2DDディスケット10枚 …… 定価￥509,800→**特価￥382,000**

《Bセット》F2本体+KD-551(640×400)+2DDディスケット10枚 …… 定価￥531,000→**特価￥387,000**

《Cセット》F2本体+FTC-1208(640×400)+2DDディスケット10枚 …… 定価￥542,800→**特価￥404,000**

《Dセット》F2本体+PC-8853N(640×400)+2DDディスケット10枚 …… 定価￥581,000→**特価￥442,000**

FM-77 《送料￥2,000》

《Aセット》本体+実用2000文字(ニデコNH-14DL)+ケーブル+サービスソフト1本 …… 定価￥296,100→**特価￥232,000**

《Bセット》本体+実用2000文字(富士通MB27343)+ケーブル+サービスソフト1本 …… 定価￥304,100→**特価￥237,000**

NEC PC-8801マークIISR 《送料￥2,000》

《Aセット》M30SR本体+NH-14DN/8色(640×400)+ディスケット10枚 …… ㊟￥374,800→**￥295,000**

《Bセット》M30SR本体+KD-551/8色(640×400)+ディスケット10枚 …… ㊟￥393,000→**￥302,000**

《Cセット》M30SR本体+FTC-1208/8色(640×400)+ディスケット10枚 …… ㊟￥404,800→**￥308,000**

《Aセット》M20SR本体+NH-14DN/8色(640×400)+ディスケット10枚 …… ㊟￥329,800→**￥255,000**

《Bセット》M20SR本体+KD-551/8色(640×400)+ディスケット10枚 …… ㊟￥348,000→**￥262,000**

《特Aセット》M30SR本体+KD-851/512色中8色(640×400)+ディスケット10枚 …… ㊟￥433,000→**￥342,000**

apple IIe 《送料￥2,000》

《Aセット》APPLE IIe+DISK II+JOYSTICK(オリジナル)+VHFモジュレーター …… ㊟￥399,800→**￥336,000**

《Bセット》APLE IIe+DISK II+JOYSTICK(オリジナル)+テレビ付専用モニターテレビ(ナショナルTH-11.S-70/ビクターC-14UXリモコン付)…… ㊟￥459,800→**￥384,000**

《Cセット》APPLE IIe+DISK II+ジョイスティック+NEC C-14N26PV …… ㊟￥479,800→**￥396,000**

超特価品コーナー 送料￥1,000

◎APPLE II/IIe用サウンドメーカーボード …… **￥19,800**
★モッキンボードフルコンパチブル★スピーチシンセサイザー取付可(オプション)★ゲームセンターのサウンドの迫力をアップルIIで!/ウルティマIII、ザクソン、スカイフォックス、ミュージックコンストラクション、サンダーボンブス、サイダースパイダー、ワンオンワン、ブロードサイド、その他〉 ※オプションでスピーチシンセサイザーROMあります。…… 1ケ￥6,000

◎ニデコ(NH-14DN:0.39㎜ 4050文字) …… **￥76,000**

◎日立C14-1185、ほとんどのマイコンに接続可(RGBタイプ)
1500文字対応中解像カラー8色、ケーブルサービス …… **￥30,000**

◎PC用/FM-7用アイテムM-10(シングルフロッピーDISK/両面倍密)
(インターフェイス・ケーブル・マスター・本体の4点セット) **￥69,800**

■JCB・UC・DC・MC・各社クレジット、1~60回取扱い(地方もOK) ●地方の方には通信販売致します。オリジナルソフトは送料無料● ご注文は現金書留にて住所・氏名・品名・個数・機種名 明記の上〒101/千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)マイコンセターRAM迄。●銀行振込み先/住友銀行神田駅前支店
当座：268118㈱富士音響。

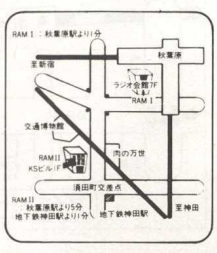
RAMソフトのお求めは…

当社(右記への直接の通信販売(送料無料)又は、有名デパートマイコンショップでお買求め下さい。

☎(03)255-7846

㈱富士音響マイコンセンターRAM
東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)
〒101/TEL.(03)255-7820
年中無休

㈱富士音響マイコンセンターRAMII
東京都千代田区神田須田町1-5(KSビルIF)〒101/TEL.(03)255-2644



「ライバル」から熱い視線をうける。

今、パーソナルOA時代の幕明け。周辺機器の充実でキミのコンピューターもパーソナルからパーフェクト・コンピューターへ。

SHARP MZ-1500

より簡単に、より経済的に。テープを超えたQD(クイックディスク)搭載。!

- たった8秒待っただけのスピードローディング、QD。
- RAMファイルでQDがさらにパワーアップ。
- 君のグラフィックテクニックが生かせるPCG機能。
- 音楽が楽しくなるPSG機能。



MZ-1500本体

標準価格 ~~¥89,800~~

❶¥5,376×15回 ❷¥4,144×20回

本体＋RAMファイル＋ボイスボード

MZ-1500 ……¥89,800

MZ-1R18 ……¥18,000

MZ-1M08 ……¥10,000

合計価格 ~~¥117,800~~

❶¥4,553×24回

❷¥3,194×36回

SHARP パソコンテレビ X1 turbo シリーズ

新製品

- 日本語処理機能を充実した漢字BASIC
- 高速、緻密なグラフィックス表現ができる640×400ドットフルカラー表示
- ビデオをつないでそのままスーパーインポーズできるデジタルテロッパー内蔵

Model 30 ミニフロッピーディスク2ドライブ内蔵

CZ-852C ……~~¥278,000~~

❶¥4,533×36回 ㊎2万×6回

❷¥3,769×48回 ㊎1.5万×8回

Model 20 ミニフロッピーディスク1ドライブ内蔵

CZ-851C ……~~¥248,000~~

❶¥3,667×36回 ㊎2万×6回

❷¥3,078×48回 ㊎1.5万×8回

Model 10 カセットデータレコーダ内蔵

CZ-850C ……~~¥168,000~~

❶¥3,067×36回 ㊎1万×6回

❷¥3,772×48回

15型 SQカラーディスプレイテレビ

CZ-850D ……~~¥129,800~~

❶¥2,000×36回 ㊎1万×6回

❷¥2,922×48回



X1-CK

漢字ROM、拡張I/Oポート内蔵。

CZ-804C(拡張I/Oポート、漢字ROM装備)本体＋14型カラーディスプレイテレビ

CZ-804C ……¥139,800

CZ-801D ……¥99,800

合計価格 ~~¥239,600~~

❶¥3,900×36回 ㊎1.5万×6回

❷¥3,433×48回 ㊎1万×8回

X1-CS

拡張I/Oポート・2ポート内蔵。

CZ-803C(拡張I/Oポート装備)本体＋14型カラーディスプレイテレビ

CZ-803C ……¥119,800

CZ-801D ……¥99,800

合計価格 ~~¥219,600~~

❶¥4,990×24回 ㊎2万×4回

❷¥4,675×48回

MZ/X-1シリーズの機能をすべて引き出せ!!

MZシリーズ用高速クイックディスク登場!!

MZ-1F11

ブランクディスク2枚サービス中!

BASICやアプリケーションのローディングタイムが8秒



MZ-700/MZ-2000用クイックディスクドライブ＋クイックディスクインターフェース

MZ-1F11 ……¥24,800

MZ-1E14(MZ-700用)/1E18(MZ-2200用) ……¥9,800

合計価格 ~~¥34,600~~

現金特価 ¥30,500

MZ-2000用クイックディスクドライブ＋クイックディスクインターフェース＋拡張ユニット

MZ-1F11 ……¥24,800

MZ-1E18 ……¥9,800

MZ-1U01 ……¥37,000

合計価格 ~~¥71,600~~

❶¥3,597×15回

❷¥2,772×20回

MZ-2000/2200用80桁シリアルプリンタ

MZ-1P07 (ケーブル・インターフェース付)

標準価格 ~~¥95,600~~

❶¥5,632×15回

❷¥3,666×24回

MZ-5500用ワープロキット

日本語ワープロ＋拡張ユニット＋漢字メモリ＋辞書ROM

MZ-2Z025 ……¥49,800

MZ-1U05 ……¥12,000

MZ-1R10 ……¥30,000

MZ-1R14 ……¥40,000

合計価格 ~~¥131,800~~

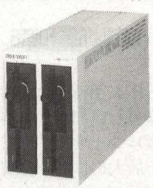
現金特価 ……¥79,000

❶¥5,740×15回

❷¥3,786×24回

MZ-2000/2200用デュアルタイプミニフロッピーディスクドライブ

(インターフェースカード・ケーブル含む)



MZ-1F07

本体価格 ~~¥158,000~~

❶¥4,419×24回 ㊎1万×4回

MZ-700用ディスクドライブ＋拡張ポート＋ディスクBASIC

MZ-1F07 (IFカード・ケーブル付)……¥158,000

MZ-1U03 ……¥35,000

MZ-2Z009 ……¥12,000

合計価格 ~~¥205,000~~

❶¥4,573×24回 ㊎2万×4回

❷¥3,880×36回 ㊎1万×6回

X-1用デジタルテロッパー

オリジナルのビデオテープを創ろう!!

CZ-8DT

CZ-8DT ……~~¥89,800~~

❶¥5,376×15回

❷¥4,104×20回

X-1用カラープロッタプリンタ

CZ-8PP2 S/R

- 黒・青・緑・赤 4色
- 漢字対応、ハガキも使える

CZ-8PP2S/R ……¥54,800

CE-515M(漢字ROM) ……¥15,000

合計価格 ~~¥69,800~~

❶¥6,116×10回

❷¥3,232×20回

X1、X1c用3インチフロッピーディスクドライブ

(シングル)

(増設用ドライブCZ-31F¥59,800)

CZ-300F R/s 新製品

ディスクドライブ本体＋インターフェイス＋ディスクBASIC

CZ-300F(本体) ……¥79,800

CZ-8B01(I・F) ……¥14,800

CZ-8W301(D・BASIC) ……¥7,000

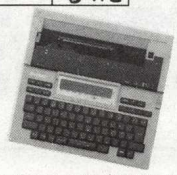
合計価格 ~~¥101,600~~

❶¥3,902×24回

❷¥6,002×15回

※X1(CZ-800C)との接続には、拡張I/OポートCZ-8EP XIC(CZ-810C)との接続には、拡張I/OボックスCZ-81EB(別売)がそれぞれ必要です。

SHARP ミニ書院



約80,000語の辞書機能、文節変換方式採用など、表現力を大切にしたワープロ。

WD-100(ブラック、ホワイト、ブルー)

標準価格 ~~¥148,000~~

❶¥5,950×24回

❷¥4,194×36回

ワープロ本体＋ACアダプタ

WD-100 ……¥148,000

EA-30A ……¥4,400

合計価格 ……¥152,400

❶¥4,463×24回 ㊎1万×4回

❷¥4,320×36回

MZ-1500専用プリンタ

SEIKOSHA

GP-500Z ……¥49,800

ケーブル

SH-50150 ……¥6,000

合計価格 ~~¥55,800~~

❶¥3,415×15回

❷¥2,222×24回

MZ-2000/2200用日本語ワープロソフト

JET-2200A/2000A

〔ディスク版〕

日本語ワープロ＋プリンタ

JET-2200A ……¥54,800

MZ-1P07 ……¥95,600

(ケーブル・インターフェイス付)

合計価格 ~~¥150,400~~

❶¥4,292×24回 ㊎1万×4回

❷¥4,202×36回

MZ-1500用ゲームソフトセット

Aセット MIQDA1～5

フラッピー、ザクセス、TNT Bomb Bomb サンダーフェース エキサイト四人麻雀

セット価格 ~~¥23,900~~

Bセット MIQDB1～3

デゼニランド、ジャン狂、HP王将

セット価格 ~~¥14,900~~

Cセット MIQDC1～7

コスモプラスター2、THE花札、デジタルペインター、ミュージックダンス、ダイヤモンドチェイス、対局将棋、リアルガンマン

セット価格 ~~¥35,800~~

※このセットに限りお支払いは現金でお願い致します。なお、MZ-1500と併わせて御買上げの場合は分割払いも可能です。

MZ-1500用ワープロソフト(漢字)

ユーカラJJ

標準価格 ~~¥12,800~~

※このソフト使用には漢字ROM・字書MZ-1R23・1R24(別売)が必要です。かな/漢字変形式の使いやすい日本語ワープロセッサ・ソフト変換・編集処理はスピーディ文書保管・印刷機能も充実

お支払いは月々¥1,000から回数は60回まで!!

コレクトコールは 106番 でどうぞ!!

03(814)0931

今回掲載されなかった機種についてのお問い合せは

〒113 東京都文京区弥生2-6-5 入沢ビル103号

株式会社サウンデックス

カレッジクレジット
20才以上の学生の方は保証人不要です。

頭金なし
商品先取り、支払いはあとから3～60回のラクラククレジット

完全保証
メーカー保証書付です。ご相談にもスタッフが親切にお答えします。

全国無料配達
全国どこでも電話一本で商品をお届けします。

夜8時まで営業
平日はAM10:00～PM8:00、日曜、祭日はAM10:00～PM7:00まで営業です。

CAT JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパンのテレフォンショッピング

JADMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

新製品NEC PC-8801mkIISR 新発売!!



すべてを受け継ぎながら、すべてが新しくなった。

互換性と新機能を両立させたハード&ソフト。

PC-8801mkIISRは、これまでのPC-8000シリーズ・PC-8800シリーズのハードウェア・ソフトウェアを継承するコンパチブル設計。BASICも、互換性を重視したN-BASIC、N88-BASIC V1モードに加え新機能を満載したN88-BASIC V2モードを備えて応用の幅を大きく広げました。もちろん5インチディスクドライブも従来とコンパチブル。さらに、N-BASIC・N88-BASIC V1モードにおいては、機械語レベルまで互換性を徹底した設計ですから、これまで開発されたぼう大なソフト資産がそのまま活用できます。周辺機器もPCシリーズの実績を受け継いで多彩。一台で何台分もの働きをしてくれます。

超ハイスピード&512色カラフルグラフィック。

グラフィック能力を一気にパワーアップしたPC-8801mkIISR。表示スピードは、倍以上にアップされました。しかも、専用のアナログRGBカラーディスプレイ(PC-KD851)と組み合わせれば、512色という幅広いカラーバリエーションから8色を自在に選べるカラフルさ。これまで難しかった"明るい赤"や"淡い青"といった微妙な色も簡単に表現できます。8ビットの限界まで高速化され、あらゆる色表現を可能にしたグラフィックは、CG(コンピュータグラフィック)やゲームの世界を全く新しいものに変えてしまいます。

耳を奪うHiFi音源。6重和音8オクターブ

PC-8801mkIISRは、音楽世代にも耳よりな機能を満載しています。本体に内蔵した最新のシンセサイザーICは、8オクターブで最大6重和音の演奏が可能。うち3重和音は、自然音に限りなく近い表現ができるFM音源。迫力満点です。音色も豊富で、エレクトリックピアノ、シロホン、ブラス系の楽器から、パーカッション、虫の音、小鳥、雨音などの効果音までリアルに49種。また、全く白紙の状態からこれまでにない自分の音も作れます。また、オーディオアンプを接続して、より本格的な演奏を楽しむこともできます。

ビジネスワークに欠かせない漢字ROM&400ラインモード実装。

パーソナルレベルでのビジネスワークにも縦横に活躍するPC-8801mkIISR。特に日本語処理、ワープロ等に欠かせないのが、標準装備されたJIS第1水準の漢字ROMと高密度400ラインモードグラフィックです。専用高解像度ディスプレイを接続すれば、白黒モードで640×400ドットのグラフィック表示ができ、漢字も40字×20行を一度に画面表示します。漢字プリンタ(PC-PR101等)とPC-8800シリーズ用のさまざまな日本語ワープロソフトを活用すれば、企画書にレポートに抜群の力を発揮します。

創業10周年記念特別高額下取実施

購入機種	下取機種	下取差額
PC-8801MKIISRモデル30	PC-8801MKIIモデル30	¥128,000
PC-8801MKIISRモデル30	PC-8801MKIIモデル10	¥178,000
PC-8801MKIISRモデル30	X1セット(Gラム付)	¥183,000
PC-8801MKIISRモデル30	PC-8801	¥188,000
PC-8801MKIISRモデル30	PC-6601	¥198,000
PC-8801MKIISRモデル30	FM-7	¥203,000
PC-8801MKIISRモデル10	PC-8001MKII	¥125,000
PC-8801MKIISRモデル10	PC-6001MKII	¥135,000

創業10周年記念

今がチャンス！高額下取実施中！

組み合わせ自由自在▶▶▶

広告に掲載されている組み合せは、当社が自信をもってお勧めするほんの一例にすぎません。お客様の使用目的に合わせてご自由に組み合わせて下さい。もちろんお支払いは、お求め易い価格と自由自在のクレジットでOKです。

PC-8801mkIISR

PC-8801MKIISRモデル30本体

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. C-88 NEC

PC-8801MKIISR/30

No.2757 PC-8801MKIISRモデル30〈標〉 ~~¥258,000~~

月々の分割払金 × お支払回数　頭金　ボーナス時のお支払額と回数

1 ¥3,000 ×24回 頭6万 ボ3.4万×4回
2 ¥5,000 ×36回 頭なし ボ1.9万×6回
3 ¥5,000 ×24回 頭なし ボ3.9万×4回
4 ¥6,500 ×48回 頭なし ボなし

●割賦価格 1 ¥268,000 2 ¥294,000 3 ¥276,000 4 ¥312,000



(落)ち(こ)ぼ(れ)な(し)

特別入門セット

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. C-89 NEC

PC-8801MKIISR/10＋14"超高解像度カラーディスプレイ＋データレコーダ＋マイコンティーチャーII入門編・基礎編・応用編・高級テクニック編20巻

No.2758 PC-8801MKIISRモデル10 ¥168,000
No.2691 14M-522C ¥99,800
No.2573 PC-DR321 ¥19,800
No.2700 マイコンティーチャー20巻 ¥66,000
合計標準価格 ~~¥353,600~~

月々の分割払金 × お支払回数　頭金　ボーナス時のお支払額と回数

1 ¥3,000 ×24回 頭8万 ボ4.2万×4回
2 ¥5,000 ×36回 頭なし ボ2.8万×6回
3 ¥6,000 ×36回 頭なし ボ2.2万×6回
4 ¥7,800 ×48回 頭なし ボなし

●割賦価格 1 ¥320,000 2 ¥348,000 3 ¥348,000 4 ¥374,400

基本セット

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. C-90 NEC

PC-8801MKIISR/30＋14"超高解像度カラーディスプレイ＋5"・2Dブランクディスケット

No.2757 PC-8801MKIISRモデル30 ¥258,000
No.2759 PC-KD851 ¥158,000
No.2681 ブランクディスケット10枚 ¥17,000
合計標準価格 ~~¥433,000~~

月々の分割払金 × お支払回数　頭金　ボーナス時のお支払額と回数

1 ¥3,000 ×36回 頭8万 ボ4.6万×6回
2 ¥5,000 ×36回 頭なし ボ5万×6回
3 ¥8,000 ×24回 頭3万 ボ5.7万×4回
4 ¥10,600 ×48回 頭なし ボなし

●割賦価格 1 ¥464,000 2 ¥480,000 3 ¥450,000 4 ¥508,800

ご注文セットNo.C-91 ▶ セットNo.C-90にプリンターPC-PR104＋(8894) ¥155,500を追加した場合、合計価格¥588,500

1 ¥5,000 ×48回 頭8万 ボ4.4万×8回
2 ¥10,000 ×48回 頭なし ボ2.7万×8回
3 ¥14,500 ×48回 頭なし ボなし

●割賦価格 1 ¥672,000 2 ¥696,000 3 ¥696,000

ワープロセット

毎月わずか ¥5,000

ご注文セットNo. C-92 NEC

PC-8801MKIISR/30＋14"超高解像度カラーディスプレイ＋日本語カラーシリアルプリンタ＋5"・2Dブランクディスケット＋10"プリンター用紙

No.2757 PC-8801MKIISRモデル30 ¥258,000
No.2759 PC-KD851 ¥158,000
No.2739 PC-PR201CL ¥328,000
No.2681 ブランクディスケット10枚 ¥17,000
No.2745 プリンター用紙1000枚 ¥2,750
合計標準価格 ~~¥763,750~~

月々の分割払金 × お支払回数　頭金　ボーナス時のお支払額と回数

1 ¥5,000 ×60回 頭20万 ボ3.8万×10回
2 ¥8,000 ×60回 頭なし ボ4.7万×10回
3 ¥10,000 ×48回 頭なし ボ5.4万×8回
4 ¥15,800 ×60回 頭なし ボなし

●割賦価格 1 ¥880,000 2 ¥950,000 3 ¥912,000 4 ¥948,000

新製品NEC PC-8001mkIISR 新発売!!



基本セット

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. C-93 NEC

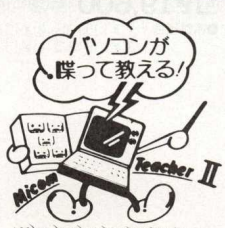
PC-8001MKIISR＋14"高解像度カラーディスプレイ

No.2760 PC-8001MKIISR ¥108,000
No.2693 14M-511C ¥59,800
合計標準価格 ~~¥167,800~~

月々の分割払金 × お支払回数　頭金　ボーナス時のお支払額と回数

1 ¥3,000 ×24回 頭2万 ボ1.9万×4回
2 ¥4,000 ×24回 頭なし ボ1.9万×4回
3 ¥5,000 ×36回 頭なし ボなし

●割賦価格 1 ¥168,000 2 ¥172,000 3 ¥180,000



(落)ち(こ)ぼ(れ)な(し)

特別入門セット

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. C-94 NEC

PC-8001MKIISR＋14"高解像度カラーディスプレイ＋データレコーダ＋マイコンティーチャーII入門編・基礎編10巻

No.2760 PC-8001MKIISR ¥108,000
No.2693 14M-511C ¥59,800
No.2537 PC-DR321 ¥19,800
No.2761 マイコンティーチャー10巻 ¥33,000
合計標準価格 ~~¥220,600~~

月々の分割払金 × お支払回数　頭金　ボーナス時のお支払額と回数

1 ¥3,000 ×24回 頭3万 ボ2.6万×4回
2 ¥5,000 ×24回 頭なし ボ2.3万×4回
3 ¥6,200 ×36回 頭なし ボなし

●割賦価格 1 ¥206,000 2 ¥212,000 3 ¥223,200

プリンターセット

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. C-95 NEC

PC-8001MKIISR＋14"高解像度カラーディスプレイ＋プリンター＋10"プリンター用紙

No.2760 PC-8001MKIISR ¥108,000
No.2693 14M-511C ¥59,800
No.2762 GP-500M＋(#GP-80584) ¥55,800
No.2745 プリンター用紙1000枚 ¥2,750
合計標準価格 ~~¥226,350~~

月々の分割払金 × お支払回数　頭金　ボーナス時のお支払額と回数

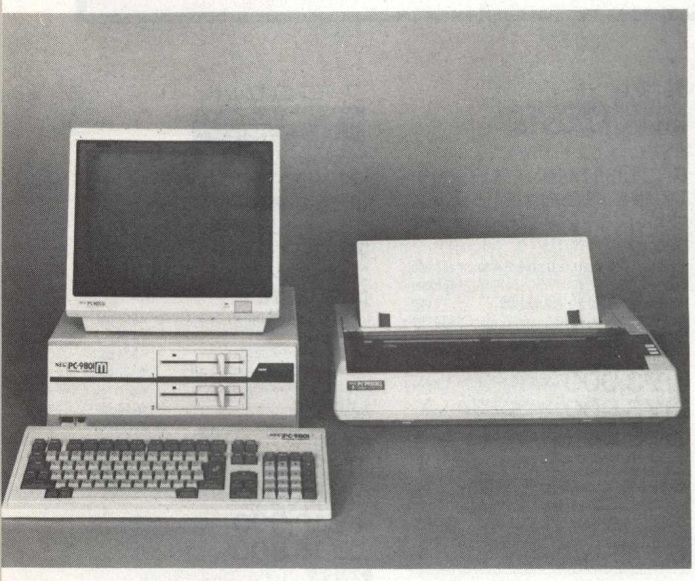
1 ¥3,000 ×24回 頭4万 ボ2.8万×4回
2 ¥5,000 ×24回 頭なし ボ2.7万×4回
3 ¥6,700 ×36回 頭なし ボなし

●割賦価格 1 ¥224,000 2 ¥228,000 3 ¥241,200

cat JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパンのテレフォンショッピング

JDMA 社団法人 日本通信販売協会正会員



16ビットパソコン新時代!

新製品NEC PC-9801M2

大容量1Mバイトタイプのフロッピーディスクを2台内蔵。
ユーザーズメモリ256Kバイトを標準実装。
高機能、広範囲の充実したソフトウェア群。
可能性を広げる高度な周辺機器。

PC-9801M2

PC-9801M2本体

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. G-96 NEC

PC-9801M2本体

No.2738 PC-9801M2 〈標〉¥415,000

月々の分割払金 × お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数
1 ¥3,000 × 48回	頭 8万	ボ 3.1万 × 8回
2 ¥5,000 × 36回	頭 8万	ボ 3.2万 × 6回
3 ¥10,000 × 24回	頭 なし	ボ 5.2万 × 4回
4 ¥10,400 × 48回	頭 なし	ボ なし

●割賦価格 1 ¥472,000 2 ¥452,000 3 ¥448,000 4 ¥499,200

基本セット

毎月わずか ¥5,000

ご注文セットNo. G-97 NEC

PC-9801M2本体+14"超高解像度カラーディスプレイ

No.2738 PC-9801M2 ¥415,000
No.2763 PC-KD551K ¥ 99,800
合計標準価格 ~~¥514,800~~

月々の分割払金 × お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数
1 ¥5,000 × 48回	頭 8万	ボ 3.4万 × 8回
2 ¥8,000 × 36回	頭 なし	ボ 4.9万 × 6回
3 ¥10,000 × 24回	頭 8万	ボ 5.6万 × 4回
4 ¥12,900 × 48回	頭 なし	ボ なし

●割賦価格 1 ¥592,000 2 ¥582,000 3 ¥544,000 4 ¥619,200

プリンターセット

毎月わずか ¥5,000

ご注文セットNo. G-98 NEC

PC-9801M2本体+14"超高解像度カラーディスプレイ+日本語カラーシリアルプリンタ

No.2738 PC-9801M2 ¥415,000
No.2763 PC-KD551K ¥ 99,800
No.2739 PC-PR201CL ¥328,000
合計標準価格 ~~¥842,800~~

月々の分割払金 × お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数
1 ¥5,000 × 60回	頭 20万	ボ 4.9万 × 10回
2 ¥10,000 × 48回	頭 10万	ボ 5万 × 8回
3 ¥15,000 × 36回	頭 なし	ボ 6.9万 × 6回
4 ¥17,700 × 60回	頭 なし	ボ なし

●割賦価格 1 ¥990,000 2 ¥ 980,000 3 ¥954,000 4 ¥1,062,000

10MB固定ディスク

毎月わずか ¥5,000

ご注文セットNo. G-99 NEC

10MB固定ディスクユニット+インターフェースボード

No.2740 PC-98H81 ¥530,000
No.2741 PC-9801-07 ¥ 20,000
合計標準価格 ~~¥550,000~~

月々の分割払金 × お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数
1 ¥5,000 × 48回	頭 8万	ボ 4万 × 8回
2 ¥8,000 × 48回	頭 5万	ボ 2.7万 × 8回
3 ¥10,000 × 36回	頭 なし	ボ 4.4万 × 6回
4 ¥13,800 × 48回	頭 なし	ボ なし

●割賦価格 1 ¥640,000 2 ¥650,000 3 ¥624,000 4 ¥662,400

創業10周年記念特別高額下取実施!!

購入機種	下取機種	下取差額
PC-9801M2	PC-9801F2	¥224,000
PC-9801M2	PC-9801EまたはPC-9801	¥294,000
PC-9801M2	PC-8801MKIIモデル30	¥274,000
PC-9801M2	PC-8801	¥334,000

PC-9801E



基本セット

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. G-70 NEC

PC-9801E本体+14"超高解像度カラーディスプレイ

No.2467 PC-9801E ¥215,000
No.2691 14M-522C ¥ 99,800
合計標準価格 ~~¥314,800~~

月々の分割払金 × お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数
1 ¥3,000 × 24回	頭 3万	ボ 5.3万 × 4回
2 ¥5,000 × 36回	頭 2万	ボ 2.2万 × 6回
3 ¥5,000 × 36回	頭 なし	ボ 2.6万 × 6回
4 ¥7,500 × 48回	頭 なし	ボ なし

●割賦価格 1 ¥314,000 2 ¥332,000 3 ¥336,000 4 ¥360,000

フルセット

毎月わずか ¥5,000 (108,150円引)

ご注文セットNo. G-01 NEC

PC-9801E本体+漢字ROMボード+14"超高解像度カラーディスプレイ+8インチフロッピーディスク+日本語カラーシリアルプリンタ+8"・ブランクディスケット+15"プリンター用紙

No.2467	PC-9801E	¥215,000
No.2472	PC-9801-01	¥ 30,000
No.2763	PC-KD551K	¥ 99,800
No.2716	LFD-880+(LFC-15, LFA-14)	¥268,600
No.2739	PC-PR201CL	¥328,000
No.2696	ブランクディスケット10枚	¥ 22,000
No.2674	プリンター用紙1000枚	¥ 3,400

合計標準価格 ~~¥966,800~~

現金大特価 ¥858,000

月々の分割払金 × お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数
1 ¥5,000 × 60回	頭 20万	ボ 6万 × 10回
2 ¥10,000 × 60回	頭 10万	ボ 4.4万 × 10回
3 ¥15,000 × 48回	頭 なし	ボ 5.1万 × 8回
4 ¥19,600 × 60回	頭 なし	ボ なし

●割賦価格 1 ¥1,100,000 2 ¥1,140,000 3 ¥1,126,000 4 ¥1,176,000

創業10周年記念

今がチャンス！高額下取実施中！

PC-9801F2大特価奉仕中!!



PC-9801F

即納

限定30台

基本セット

毎月わずか ¥3,000 (110,800円引)

ご注文セットNo.G-76 NEC

PC-9801F2本体+14"超高解像度カラーディスプレイ+5"2DDブランクディスケット

No.2402	PC-9801F2	¥398,000
No.2691	14M-522C	¥ 99,800
No.2694	ブランクディスケット10枚	¥ 21,000
合計標準価格		~~¥518,800~~

現金大特価 ¥408,000

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥3,000 × 48回 (頭)10万 (ボ)3.2万×8回
②¥5,000 × 36回 (頭)なし (ボ)5.4万×6回
③¥10,000 × 24回 (頭)6万 (ボ)4.2万×4回
④¥11,100 × 48回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 ①¥500,000 ②¥504,000 ③¥468,000 ④¥532,800

日本語カラーシリアルプリンタ

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo.G-02 NEC

PC-PR201CL

No.2739	PC-PR201CL	〈標〉~~¥328,000~~

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥3,000 × 24回 (頭)8万 (ボ)4.7万×4回
②¥5,000 × 36回 (頭)なし (ボ)3.2万×6回
③¥8,200 × 48回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 ①¥340,000 ②¥372,000 ③¥393,600

※トラクターフィーダ PC-PR201-13 ¥20,000別売

日本語シリアルプリンタ

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo.G-03 NEC

PC-PR101

No.2764	PC-PR101	〈標〉~~¥238,000~~

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥3,000 × 24回 (頭)3万 (ボ)3.7万×4回
②¥5,000 × 36回 (頭)なし (ボ)1.5万×6回
③¥6,000 × 48回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 ①¥250,000 ②¥270,000 ③¥288,000

特別お買得セット

毎月わずか ¥5,000 (123,050円引)

ご注文セットNo.G-04 NEC

PC-9801F2本体+14"超高解像度カラーディスプレイ+漢字プリンター+5"・2DDブランクディスケット+10"プリンター用紙

No.2402	PC-9801F2	¥398,000
No.2691	14M-522C	¥ 99,800
No.2765	PC-PR104+(8894)	¥155,500
No.2694	ブランクディスケット10枚	¥ 21,000
No.2674	プリンター用紙1000枚	¥ 2,750
合計標準価格		~~¥677,050~~

現金大特価 ¥554,000

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥5,000 × 48回 (頭)12万 (ボ)4.1万×8回
②¥5,000 × 60回 (頭)8万 (ボ)3.5万×10回
③¥10,000 × 36回 (頭)なし (ボ)5.4万×6回
④¥12,700 × 60回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 ①¥688,000 ②¥730,000 ③¥684,000 ④¥762,000

ワープロセット

毎月わずか ¥5,000 (138,200円引)

ご注文セットNo.G-06 NEC

PC-9801F2本体+14"超高解像度カラーディスプレイ+日本語カラーシリアルプリンタ+ワープロソフト松+5"・2DDブランクディスケット+15"プリンター用紙

No.2402	PC-9801F2	¥398,000
No.2763	PC-KD551K	¥ 99,800
No.2739	PC-PR201CL	¥328,000
No.2631	ワープロソフト松	¥ 98,000
No.2694	ブランクディスケット10枚	¥ 21,000
No.2744	プリンター用紙1000枚	¥ 3,400
合計標準価格		~~¥948,200~~

現金大特価 ¥810,000

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥5,000 × 60回 (頭)20万 (ボ)5.3万×10回
②¥10,000 × 60回 (頭)10万 (ボ)3.7万×10回
③¥15,000 × 48回 (頭)なし (ボ)4.3万×8回
④¥18,500 × 60回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 ①¥1,030,000 ②¥1,070,000 ③¥1,064,000 ④¥1,110,000

PC-9801F3



PC-9801F3本体

毎月わずか ¥5,000

ご注文セットNo.G-07 NEC

PC-9801F3本体

No.2709	PC-9801F3	〈標〉~~¥758,000~~

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥5,000 × 60回 (頭)20万 (ボ)3.6万×10回
②¥8,700 × 60回 (頭)30万 (ボ)なし
③¥15,000 × 48回 (頭)なし (ボ)2.2万×8回
④¥15,600 × 60回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 ①¥860,000 ②¥822,000 ③¥896,000 ④¥936,000

PC-9801F3システム1

毎月わずか ¥5,000

ご注文セットNo.G-08 NEC

PC-9801F3本体+14"超高解像度カラーディスプレイ

No.2709	PC-9801F3	¥758,000
No.2763	PC-KD551K	¥ 99,800
合計標準価格		~~¥857,800~~

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥5,000 × 60回 (頭)25万 (ボ)4.2万×10回
②¥10,800 × 60回 (頭)30万 (ボ)なし
③¥15,000 × 48回 (頭)なし (ボ)3.6万×8回
④¥17,600 × 60回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 ①¥ 970,000 ②¥ 948,000 ③¥1,008,000 ④¥1,056,000

ご注文セットNo.G-09 ▶ セットNo.G-08にプリンターPC-PR101 ¥238,000を追加した場合、合計価格¥1,095,800

①¥10,000 × 48回 (頭)30万 (ボ)5.2万×8回
②¥15,000 × 60回 (頭)なし (ボ)4.5万×10回
③¥22,500 × 60回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 ①¥1,196,000 ②¥1,350,000 ③¥1,350,000

PC-9801F3システム2

毎月わずか ¥5,000

ご注文セットNo.G-10 NEC

PC-9801F3本体+14"超高解像度カラーディスプレイ+日本語カラーシリアルプリンタ

No.2709	PC-9801F3	¥758,000
No.2763	PC-KD551K	¥ 99,800
No.2739	PC-PR201CL	¥328,000
合計標準価格		~~¥1,185,800~~

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥5,000 × 60回 (頭)30万 (ボ)7.6万×10回
②¥10,000 × 60回 (頭)10万 (ボ)7.3万×10回
③¥20,000 × 48回 (頭)なし (ボ)5.6万×8回
④¥24,500 × 60回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 ①¥1,360,000 ②¥1,430,000 ③¥1,408,000 ④¥1,470,000

日本語シリアルプリンタ

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo.G-11 NEC

PC-PR104

No.2766	PC-PR104+(PC-8894)	〈標〉~~¥155,000~~

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥3,000 × 24回 (頭)2万 (ボ)1.8万×4回
②¥4,000 × 24回 (頭)なし (ボ)1.8万×4回
③¥4,900 × 36回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 ①¥164,000 ②¥168,000 ③¥176,400

16ビットパソコン新時代!

新製品FUJITSU FM-16β

イチロク ベータ



ユーザーズメモリ512Kバイトを標準装備。
大容量1Mバイトタイプのフロッピーディスクを内蔵(FDタイプ)。
10MBタイプのハードディスクと1MBタイプのフロッピーディスクを内蔵(HDタイプ)。
JISキーボードと親指シフトキーボードの2種類を用意。

FM-16β

イチロク ベータ

FM-16βFD本体

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. C-81 FUJITSU

FM-16βFD本体+JISキーボード

No.2749 MB25420	¥400,000
No.2750 MB27110	¥ 25,000
合計標準価格	~~¥425,000~~

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥3,000 ×48回 頭 8万 ボ 3.5万×8回
②¥5,000 ×36回 頭 8万 ボ 3.6万×6回
③¥10,000 ×24回 頭 なし ボ 5.8万×4回
④¥11,000 ×48回 頭 なし ボ なし

●割賦価格 ①¥504,000 ②¥476,000 ③¥472,000 ④¥528,000

基本セット

毎月わずか ¥5,000

ご注文セットNo. C-82 FUJITSU

FM-16βFD本体+JISキーボード+14"超高解像度カラーディスプレイ

No.2749 MB25420	¥400,000
No.2750 MB27110!	¥ 25,000
No.2751 MB27333	¥155,000
合計標準価格	~~¥580,000~~

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥5,000 ×48回 頭 10万 ボ 4.4万×8回
②¥8,000 ×48回 頭 8万 ボ 2.9万×8回
③¥10,000 ×36回 頭 なし ボ 5.3万×6回
④¥15,000 ×48回 頭 なし ボ なし

●割賦価格 ①¥692,000 ②¥696,000 ③¥678,000 ④¥720,000

システム例2

毎月わずか ¥5,000

ご注文セットNo. C-83 FUJITSU

FM-16βFD本体+JISキーボード+14"超高解像度カラーディスプレイ+漢字プリンター136桁+第2水準漢字ROMセット

No.2749 MB25420	¥400,000
No.2750 MB27110	¥ 25,000
No.2751 MB27333	¥155,000
No.2752 MB27410A	¥315,000
No.2753 MB22017	¥ 50,000
合計標準価格	~~¥945,000~~

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥5,000 ×60回 頭 30万 ボ 5.2万×10回
②¥10,000 ×60回 頭 25万 ボ 2.9万×10回
③¥15,000 ×48回 頭 なし ボ 5.7万×8回
④¥20,500 ×60回 頭 なし ボ なし

●割賦価格 ①¥1,120,000 ②¥1,140,000 ③¥1,176,000 ④¥1,230,000

システム例3

毎月わずか ¥5,000

ご注文セットNo. C-84 FUJITSU

FM-16βHD本体+JISキーボード+14"超高解像度カラーディスプレイ+漢字プリンター136桁+第2水準漢字ROMセット

No.2754 MB25425	¥725,000
No.2750 MB27110	¥ 25,000
No.2751 MB27333	¥155,000
No.2752 MB27410A	¥315,000
No.2753 MB22017	¥ 50,000
合計標準価格	~~¥1,270,000~~

月々の分割払金 × お支払回数 / 頭金 / ボーナス時のお支払額と回数

①¥5,000 ×60回 頭 50万 ボ 6.7万×10回
②¥15,000 ×60回 頭 30万 ボ 3.4万×10回
③¥20,000 ×48回 頭 なし ボ 7.8万×8回
④¥27,500 ×60回 頭 なし ボ なし

●割賦価格 ①¥1,470,000 ②¥1,540,000 ③¥1,584,000 ④¥1,650,000

創業10周年記念特別高額下取実施

購入機種	下取機種	下取差額
FM-16βFD本体+キーボード	FM-11BS	¥294,000
FM-16βFD本体+キーボード	FM-11AD2	¥324,000
FM-16βFD本体+キーボード	FM-77D2	¥344,000
FM-16βFD本体+キーボード	FM-7またはFM-NEW7	¥368,000
FM-16βFD本体+キーボード	FM-8	¥384,000
FM-16βHD本体+キーボード	FM-11BS	¥604,000

創業10周年記念

今がチャンス！高額下取実施中！

組み合わせ自由自在▶▶▶

広告に掲載されている組み合せは、当社が自信をもってお勧めするほんの一例にすぎません。お客様の使用目的に合わせてご自由に組み合わせて下さい。もちろんお支払いは、お求め易い価格と自由自在のクレジットでOKです

FM-77

セブン セブン

FM-77 3.5インチ マイクロフロッピーディスク搭載。
ディスクとソフトで差をつける 天才パソコン。



限定30台

即納

- 3.5インチのマイクロフロッピィディスク2ドライブ搭載。
- 漢字ROM(JIS第1水準漢字2,965種)を標準実装。
- 画像処理スピード大幅にアップ(FM-7に比べて2倍)。
- F-BASIC V3.0が多彩な機能をサポート。
- 640×400ドットの高精度の表示も可能(400ラインセットオプション)。
- FM-Logo付

FM-77 基本セット

¥3,000

ご注文セットNo. G-14 FUJITSU

FM-77本体+14"高解像度カラーディスプレイ+ブランクディスケット

No.2652	MB25250D2	¥228,000
No.2767	MB27343+(26512A)	¥ 70,200
No.2673	ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
合計標準価格		~~¥316,200~~

月々の分割払金 × お支払回数 ＋ 頭金 ＋ ボーナス時のお支払額と回数

1 ¥3,000 × 36回 (頭)5万 (ボ)3.1万×6回
2 ¥5,000 × 48回 (頭)なし (ボ)1.7万×8回
3 ¥5,000 × 36回 (頭)なし (ボ)2.9万×6回
4 ¥7,800 × 48回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 1 ¥344,000 2 ¥376,000 3 ¥354,000 4 ¥374,400

FM-77特別セット

¥3,000

ご注文セットNo. G-15 FUJITSU

FM-77本体+14"高解像度カラーディスプレイ+漢字プリンター+400ラインセットII+ブランクディスケット+10"プリンター用紙

No.2652	MB25250D2	¥228,000
No.2768	MB27331+(26512A)	¥112,200
No.2704	MB27411+(26524)	¥204,800
No.2678	MB28122	¥ 49,800
No.2673	ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
No.2674	プリンター用紙1000枚	¥ 2,750
合計標準価格		~~¥615,550~~

月々の分割払金 × お支払回数 ＋ 頭金 ＋ ボーナス時のお支払額と回数

1 ¥3,000 × 60回 (頭)5万 (ボ)4万×10回
2 ¥5,000 × 48回 (頭)10万 (ボ)4.8万×8回
3 ¥10,000 × 36回 (頭)なし (ボ)5.8万×6回
4 ¥15,700 × 48回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 1 ¥730,000 2 ¥724,000 3 ¥708,000 4 ¥753,600

FM-NEW7

ニューセブン



FM-NEW7
ハイ・コストパフォーマンスを
実現した興奮パソコン。

- 2つの拡張スロットを装備、豊富なオプション群に対応。
- 多機能をサポート。FM-7と完全互換性プログラム言語F-BASIC V3.0を実装。
- 640×200ドットの充実したグラフィック機能。
- 正確なキー入力ができるロープロファイル設計、シリンドリカル・ステップ・スカルプチャーキーを採用。

FM-NEW7特別セット

毎月わずか ¥3,000 (39,000円引)

ご注文セットNo. G-16 FUJITSU

FM-NEW7本体+14"高解像度カラーディスプレイ+データレコーダ+マイコンティーチャー入門編・基礎編10巻

No.2656	MB25015	¥ 99,800
No.2748	MB27343+(26512)	¥ 69,600
No.2676	SANYO MR-55DR	¥ 20,600
No.2659	マイコンティーチャー10巻	¥ 33,000
合計標準価格		~~¥223,000~~
現金大特価		¥184,000

月々の分割払金 × お支払回数 ＋ 頭金 ＋ ボーナス時のお支払額と回数

1 ¥3,000 × 24回 (頭)2万 (ボ)3万×4回
2 ¥3,000 × 36回 (頭)なし (ボ)2万×6回
3 ¥4,000 × 24回 (頭)2万 (ボ)2.4万×4回
4 ¥5,000 × 48回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 1 ¥212,000 2 ¥228,000 3 ¥212,000 4 ¥240,000

FM-NEW7特別セット

毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. G-17 FUJITSU

FM-NEW7本体+14"高解像度カラーディスプレイ+プリンター+10"プリンター用紙

No.2656	MB25015	¥ 99,800
No.2748	MB27343+(26512)	¥ 69,600
No.2769	GP-550F+(±GP-25606E)	¥ 53,800
No.2674	プリンター用紙1000枚	¥ 2,750
合計標準価格		~~¥225,950~~

月々の分割払金 × お支払回数 ＋ 頭金 ＋ ボーナス時のお支払額と回数

1 ¥3,000 × 24回 (頭)3万 (ボ)3.2万×4回
2 ¥3,000 × 36回 (頭)なし (ボ)2.3万×6回
3 ¥5,000 × 24回 (頭)なし (ボ)2.9万×4回
4 ¥5,500 × 48回 (頭)なし (ボ)なし

●割賦価格 1 ¥230,000 2 ¥246,000 3 ¥236,000 4 ¥264,000

24時間電話受付(年中無休)

北海道地区旭川(0166)25-2556
釧路(0154)46-2022
札幌(011)644-0375
函館(0138)51-3844
東北地区青森(0177)73-2247
秋田(0188)64-8391
山形(0236)31-3999
盛岡(0196)53-5371
仙台(0222)21-3811
関東地区茨城(0292)26-5575
宇都宮(0286)37-1977
高崎(0273)22-8211
大宮(0486)44-0521
千葉(0472)25-2028
横浜(045)712-0402
浦和(0488)87-9521
船橋(0474)67-9115
柏(0471)55-2218
春日部(0487)36-3861
所沢(0429)26-7335
東京地区池袋(03)983-1369
神田(03)861-5700
新宿(03)375-1861
調布(0424)88-9421
八王子(0426)26-7701
町田(0427)29-5731
東海地区静岡(0542)58-6611
沼津(0559)23-2877
浜松(0534)56-7424
中部地区長野(0262)43-7812
北陸地区新潟(0252)31-6398
金沢(0762)22-7011
中京地区名古屋(052)264-4651
春日井(0568)33-1901
岐阜(0582)66-5917
岡崎(0564)25-0080
一宮(0586)72-4691
阪神地区京都(075)255-4637
奈良(0742)22-1048
津(0592)26-1601
大阪(06)365-1706
堺(0722)27-4606
茨木(0726)35-2882
高槻(0726)85-7707
神戸(078)577-7728
山陽地区広島(082)294-6402
岡山(0862)25-2881
四国地区高松(0878)67-4324
松山(0899)52-7600
徳島(0886)25-8866
九州地区北九州(093)522-5346
福岡(092)473-5413
久留米(0942)35-2670
熊本(0963)83-6100
宮崎(0985)29-7515
鹿児島(0992)57-6388

創業10周年記念

今がチャンス！高額下取実施中！

SHARP
X1turbo 高速・高漢度、パソコンテレビ・X1ターボ新登場！



いま〈X1ターボ〉の誕生。多彩なグラフィック能力で定評あるパソコンテレビを新しい実務能力を含めトータルにバージョンアップ。日本語処理能力を充実した漢字BASIC。漢字1,000文字、そして高速で緻密なグラフィックス表現ができる640×400ドットフルカラー表示。ビデオをつないでそのままスーパーインポーズ録画できるデジタルテロッパを内蔵。最大約80Kバイトのユーザーエリア。RAM172Kバイトの大容量メモリ。さらにマウス、RC-232Cなどユーザーインターフェイスの強化。X1シリーズの豊富なソフト資産が活用できる上位コンパチブル設計など、実務はもちろんホビー領域も含めたパソコンの新しい世界を拓きます。

モデル20セット
毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. G-05 SHARP
X1ターボ/20+15"超高解像度ディスプレイテレビ

No.2714 CZ-851C ¥248,000
No.2713 CZ-850D ¥129,800
合計標準価格 ~~¥377,800~~

月々の分割払金	×	お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数
①¥3,000	×	24回	頭 6万	ボ 5.8万×4回
②¥5,000	×	36回	頭 なし	ボ 3.6万×6回
③¥8,800	×	48回	頭 なし	ボ なし

●割賦価格 ①¥364,000 ②¥396,000 ③¥422,400

モデル30セット
毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. G-13 SHARP
X1ターボ/30+15"超高解像度ディスプレイテレビ

No.2712 CZ-852C ¥278,000
No.2713 CZ-850D ¥129,800
合計標準価格 ~~¥407,800~~

月々の分割払金	×	お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数
①¥3,000	×	48回	頭 6万	ボ 2.9万×8回
②¥5,000	×	36回	頭 なし	ボ 4.1万×6回
③¥9,500	×	48回	頭 なし	ボ なし

●割賦価格 ①¥436,000 ②¥426,000 ③¥456,000

モデル10セット
毎月わずか ¥3,000

ご注文セットNo. G-12 SHARP
X1ターボ/10+15"超高解像度ディスプレイテレビ

No.2715 CZ-850C ¥168,000
No.2713 CZ-850D ¥129,800
合計標準価格 ~~¥297,800~~

月々の分割払金	×	お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数
①¥3,000	×	24回	頭 4万	ボ 4.4万×4回
②¥5,000	×	36回	頭 なし	ボ 2.2万×6回
③¥6,900	×	48回	頭 なし	ボ なし

●割賦価格 ①¥298,000 ②¥312,000 ③¥331,200

限定30台

即納

創業10周年記念特別高額下取実施!!

購入機種	下取機種	下取差額	購入機種	下取機種	下取差額
X1ターボモデル30セット	X1Dセット	¥262,000	X1ターボモデル30本体	X1D本体	¥187,000
X1ターボモデル30セット	X1Cセット	¥292,000	X1ターボモデル30本体	X1C本体	¥207,000
X1ターボモデル30セット	X1セット(Gラム付)	¥292,000	X1ターボモデル30本体	X1本体(Gラム付)	¥207,000
X1ターボモデル20セット	X1Dセット	¥237,000	X1ターボモデル20本体	X1D本体	¥161,000
X1ターボモデル20セット	X1Cセット	¥267,000	X1ターボモデル20本体	X1C本体	¥181,000
X1ターボモデル10セット	X1セット(Gラム付)	¥198,000	X1ターボモデル10本体	X1本体(Gラム付)	¥113,000



サンシャインビル
57F 展望ショップ 地上228mの展望ショップへ君も来てみよう!!

ショップには、話題の新製品・ベストセラー機種をはじめ、中古パソコン・オーディオ・ビデオ・時計など先進エレクトロニクス商品を展示販売いたしております。地上228mへ、皆様お誘い合わせの上ご来店ください。

CAT JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパンのテレフォンショッピング

JADMA 対応法人 日本通信販売協会正会員

Mr. PC PC-6601SR

はじめての、ワイヤレスキーボード&テレビパソコン!

限定30台 即納

基本セット 毎月オヅカイ ¥3,000

ご注文セットNo. C-65 NEC

PC-6601SR本体+15"専用カラーディスプレイテレビ

No.2730	PC-6601SR	¥155,000
No.2731	PC-TV151	¥94,800
合計標準価格		~~¥249,800~~

月々の分割払金	× お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数

①¥3,000 ×24回 頭5万 ボ3.5万×4回
②¥5,000 ×36回 頭なし ボ1.7万×6回
③¥7,900 ×36回 頭なし ボなし

●割賦価格 ①¥262,000 ②¥282,000 ③¥284,400

ご注文セットNo.C-66▶セットNo.C-65にプリンターPC-PR103+(PC-6094)を追加した場合、合計価格¥347,100

①¥3,000 ×24回 頭6万 ボ5.8万×4回
②¥5,000 ×36回 頭3万 ボ2.9万×6回

●割賦価格 ①¥364,000 ②¥384,000

PC-6001mkIISR

1クラス上の実力で、パワフルに新登場!

限定30台 即納

基本セット 毎月オヅカイ ¥3,000

ご注文セットNo. C-67 NEC

PC-6001mkIISR本体+14"カラーディスプレイ+ディスプレイ置台+データレコーダ

No.2733	PC-6001mkIISR	¥89,800
No.2734	PC-KD252	¥67,800
No.2735	PC-60M75	¥5,500
No.2737	PC-DR321	¥19,800
合計標準価格		~~¥182,900~~

月々の分割払金	× お支払回数	頭金	ボーナス時のお支払額と回数

①¥3,000 ×24回 頭2万 ボ2.5万×4回
②¥5,000 ×24回 頭なし ボ1.9万×4回
③¥5,800 ×36回 頭なし ボなし

●割賦価格 ①¥192,000 ②¥196,000 ③¥208,800

ご注文セットNo.C-68▶セットNo.C-67にプリンターPC-PR401+(PC-6094)¥47,000を追加した場合、合計価格¥230,200

①¥3,000 ×24回 頭3万 ボ3.5万×4回
②¥5,000 ×36回 頭なし ボ1.3万×6回

●割賦価格 ①¥242,000 ②¥258,000

キャットジャパンのテレフォンショッピング

24 HOURS

都合の良い時間にいつでもどうぞ。ご注文はお早目に。

年中無休 24時間電話受付

●お支払いは月々わずかなご予算で。①、②、③、④のうちご都合のよいお支払いコースをお選びください。●実質年率／12回は23.12%、24回は15.59%、36回は14.00%、48回は14.01%、60回は13.22% ●標準価格とはメーカー希望小売価格のことで当社現金価格を表わします。(現金大特価の表示のあるものを除きます。) ●お支払い期間／1回が1ヵ月を表わします。

簡単、便利なキャットジャパンの充実システム。2月18日より全国一斉受付開始!!

24時間受付	カレッジクレジット	製品先取り	55ヵ所の電話受付
日曜配達可	頭金なし	無料配達	低金利クレジット
保証書付	高額下取制度	支払い約2ヵ月後	クレジット自由自在

北海道地区 旭川(0166)25-2556
釧路(0154)46-2022
札幌(011)644-0375
函館(0138)51-3844
東北地区 青森(0177)73-2247
秋田(0188)64-8391
山形(0236)31-3999
盛岡(0196)53-5371
仙台(0222)21-3811
関東地区 茨城(0292)26-5575
宇都宮(0286)37-1977
高崎(0273)22-8211
大宮(0486)44-0521
千葉(0472)25-2028
横浜(045)712-0402
浦和(0488)87-9521
船橋(0474)67-9115
柏(0471)55-2218
春日部(0487)36-3861
所沢(0429)26-7335
東京地区 池袋(03)983-1369
神田(03)861-5700
新宿(03)375-1861
調布(0424)88-9421
八王子(0426)26-7701
町田(0427)29-5731
東海地区 静岡(0542)58-6611
沼津(0559)23-2877
浜松(0534)56-7424
中部地区 長野(0262)43-7812
北陸地区 新潟(0252)31-6398
金沢(0762)22-7011
中京地区 名古屋(052)264-4651
春日井(0568)33-1901
岐阜(0582)66-5917
岡崎(0564)25-0080
一宮(0586)72-4691
阪神地区 京都(075)255-4637
奈良(0742)22-1048
津(0592)26-1601
大阪(06)365-1706
堺(0722)27-4606
茨木(0726)35-2882
高槻(0726)85-7707
神戸(078)577-7728
山陽地区 広島(082)294-6402
岡山(0862)25-2881
四国地区 高松(0878)67-4324
松山(0899)52-7600
徳島(0886)25-8866
九州地区 北九州(093)522-5346
福岡(092)473-5413
久留米(0942)35-2670
熊本(0963)83-6100
宮崎(0985)29-7515
鹿児島(0992)57-6388

CAT JAPAN
マイコンプラザ

●東京受付本部 03-983-1333

●大阪受付本部 06-365-1706

〈お客様相談室〉すでにご注文いただいております商品のお届け時期(納期)や、メンテナンスその他のお問合せはテレフォンサービスセンターへお電話下さい。
札幌(011)611-8481 仙台(0222)63-4964 東京(03)983-1611 名古屋(052)264-9543 大阪(06)365-9462 広島(082)292-1380 福岡(092)473-6690

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社
〈展望ショップ〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・57F TEL.(03)988-1125

CAT JAPAN
マイコンプラザ

中古パソコンが、全国

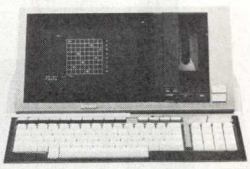
全商品 5割・6割・7割引より

《マイコンメイト》の特選中古パソコン4機種



FM-8(本体)……
~~¥218,000~~ → ¥ 48,000

保証付



MZ-2000(本体)……
~~¥218,000~~ → ¥ 58,000



MZ-2200+データレコーダ ※新品同様……
~~¥147,800~~ → ¥ 78,000



MZ-721(本体) ※新品同様……
~~¥89,800~~ → ¥ 28,000

NEC

PC-2001(本体)……	~~¥59,800~~	¥ 28,000
PC-6001(本体)……	~~¥89,000~~	¥ 22,000
PC-6001+ROM&RAMカートリッジ……	~~¥104,600~~	¥ 28,000
PC-6001MKII(本体)……	~~¥84,800~~	¥ 48,000
PC-6601(本体)……	~~¥143,000~~	¥ 78,000
PC-8001(本体)……	~~¥168,000~~	¥ 35,000
PC-8001MKII(本体)……	~~¥123,000~~	¥ 55,000
PC-8801(本体)……	~~¥228,000~~	¥ 88,000
PC-8801+漢字ROM……	~~¥266,000~~	¥102,000
PC-8801MKIIモデル20(本体)……	~~¥225,000~~	¥138,000
PC-9801(本体)……	~~¥298,000~~	¥138,000
PC-9801+漢字ROM……	~~¥338,000~~	¥152,000
PC-100モデル10(本体)……	~~¥398,000~~	¥238,000
PC-100モデル20(本体)……	~~¥448,000~~	¥268,000
PC-8052(カラーディスプレイ)……	~~¥118,000~~	¥ 48,000
PC-8050(グリーンディスプレイ)……	~~¥29,800~~	¥ 18,000
PC-MD651(モノクロディスプレイ)……	~~¥59,800~~	¥ 19,800
PC-8031-IV(フロッピーディスク)……	~~¥168,000~~	¥ 35,000
PC-8031(IW)(フロッピーディスク)……	~~¥198,000~~	¥ 48,000
PC-98H32(増設用ハードディスク)……	~~¥398,000~~	¥150,000
PC-PR401(プリンター)……	~~¥39,800~~	¥ 28,000
PC-6021 (プリンター)……	~~¥49,800~~	¥ 25,000
PC-8023 (プリンター)……	~~¥153,000~~	¥ 58,000
PC-8821 (プリンター)……	~~¥198,000~~	¥ 88,000
PC-8821-03(トラクターフィーダ) ※新品同様 …	~~¥16,000~~	¥ 12,800
PC-6006(ROM&RAMカートリッジ)……	~~¥14,000~~	¥ 6,000
PC-6011(拡張ユニット)……	~~¥19,800~~	¥ 8,000
PC-6053(ボイスシンセサイザ)……	~~¥14,800~~	¥ 6,000
PC-6061(RS-232Cボード)……	~~¥14,800~~	¥ 6,500
PC-8033(I/Oポート)……	~~¥17,000~~	¥ 7,000
PC-8001MKII-01(漢字ROMボード)……	~~¥32,000~~	¥ 10,000
PC-8012-02(増設RAMボード)……	~~¥43,000~~	¥ 18,000
PC-8045(ライトペン)……	~~¥45,000~~	¥ 18,000
PC-8062(RS232Cケーブル)……	~~¥18,700~~	¥ 8,500
PC-8097(GP-IBインターフェース)……	~~¥56,000~~	¥ 28,000
PC-8206(RAMカートリッジ)……	~~¥49,500~~	¥ 18,000
PC-8824-HD(サーマルヘッド)……	~~¥32,000~~	¥ 15,000

NHKをはじめ、日経新聞、週刊ポストなどで紹介され、大反響を呼んだ中古ショップ

日本初の中古パソコンショップ

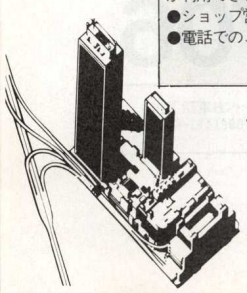
《**マイコンメイト**》は日本で初めての中古ショップです。これからパソコンをお始めになる方、周辺機器を揃えようとお考えの方、ぜひご来店ください。
また、話題の新製品も展示・販売いたしております。池袋サンシャインビル57Fへ、皆様お誘い合わせの上ご来店ください。1800台の大駐車場から直通エレベーターが利用できます。

●ショップ営業時間 10:30～19:00 (水曜定休)
●電話でのご注文は24時間年中無休



話題の新製品も展示・販売





CAT JAPAN

《マイコンメイト》

JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員

池袋サンシャインビル57F
キャットジャパンリミテッド㈱《マイコンメイト》
東京都豊島区池袋サンシャインビル57F

どこでも電話で買える。

●24時間中古情報へTEL 03-983-1729・03-983-1617

PC-8824-12(第2水準漢字ROM) ……¥ ~~96,000~~ → ¥ 38,000
PC-9801-03(CMTインターフェース) ……¥ ~~15,000~~ → ¥ 6,800
PC-9801-04(ユニバーサルボード) ……¥ ~~6,000~~ → ¥ 3,000
PC-9881-01(パワーアダプタ) ……¥ ~~35,000~~ → ¥ 15,000
PC-PR201-03(トラクターフィーダ) ……¥ ~~20,000~~ → ¥ 10,000
N5231-10(プリンター) ……¥ ~~198,000~~ → ¥ 78,000

SHARP

MZ-1500(本体) ……¥ ~~89,800~~ → ¥ 59,800
MZ-2000(本体) ……¥ ~~218,000~~ → ¥ 58,000
MZ-2200+データレコーダ※新品同様 ……¥ ~~147,800~~ → ¥ 78,000
MZ-721(本体)※新品同様 ……¥ ~~89,800~~ → ¥ 28,000
X1(本体) ……¥ ~~155,000~~ → ¥ 65,000
パソコンテレビXICS※新品同様 ……¥ ~~219,600~~ → ¥158,000
X1D(本体) ……¥ ~~198,000~~ → ¥ 98,000
MZ-3541(本体+ディスプレイ) ……¥ ~~708,000~~ → ¥298,000
12M-312C(カラーディスプレイ)※新品同様 ……¥ ~~89,800~~ → ¥ 58,000
14M-101C(カラーディスプレイ) ……¥ ~~67,800~~ → ¥ 25,000
14M-131C(カラーディスプレイ) ……¥ ~~69,800~~ → ¥ 45,000
14M-141C(カラーディスプレイ) ……¥ ~~69,800~~ → ¥ 45,000
MZ-1D01(カラーディスプレイ) ……¥ ~~124,000~~ → ¥ 48,000
14M-511C(カラーディスプレイ)※新品同様 ……¥ ~~59,800~~ → ¥ 48,000
14M-522C(カラーディスプレイ)※新品同様 ……¥ ~~99,800~~ → ¥ 78,000
CZ-800P(プリンター) ……¥ ~~142,800~~ → ¥ 79,800
MZ-1T02(データレコーダ) ……¥ ~~19,800~~ → ¥ 9,800

FUJITSU

FM-8(本体) ……¥ ~~218,000~~ → ¥ 48,000
FM-8+漢字・非漢字キャラクタセット ……¥ ~~258,000~~ → ¥ 58,000
MB27343(カラーディスプレイ) ……¥ ~~67,800~~ → ¥ 48,000
MB27303(カラーディスプレイ) ……¥ ~~99,800~~ → ¥ 45,000
MB27305(カラーディスプレイ) ……¥ ~~64,800~~ → ¥ 35,000

TOSHIBA・HITACHI

パソピア(本体) ……¥ ~~163,000~~ → ¥ 25,000
パソピア7(本体) ……¥ ~~119,800~~ → ¥ 48,000
HX-20(MSX本体)※新品同様 ……¥ ~~69,800~~ → ¥ 45,000
PA7150(グリーンディスプレイ) ……¥ ~~45,000~~ → ¥ 15,000
PA7160(カラーディスプレイ) ……¥ ~~79,000~~ → ¥ 38,000
ベーシックマスターJr.(本体) ……¥ ~~89,800~~ → ¥ 20,000
レベルIIIマーク2(本体) ……¥ ~~198,000~~ → ¥ 38,000
レベルIIIマーク5(本体) ……¥ ~~119,800~~ → ¥ 52,000

NATIONAL・OKI・EPSON

JR-200(本体) ……¥ ~~79,800~~ → ¥ 20,000
IF800モデル10(本体) ……¥ ~~370,000~~ → ¥ 58,000
IF800モデル20(本体、カラーCRT、FDD×2、プリンター) ¥ ~~698,000~~ → ¥258,000
QC-10(本体、キーボード、グリーンCRT) ……¥ ~~495,000~~ → ¥295,000
QC-20(本体、ディスプレイ) ……¥ ~~1,350,000~~ → ¥258,000
TP-80(プリンター) ……¥ ~~139,000~~ → ¥ 30,000
MP-80(プリンター) ……¥ ~~139,800~~ → ¥ 38,000
MP-80F/T(プリンター) ……¥ ~~189,000~~ → ¥ 42,000
MP-100(プリンター) ……¥ ~~192,800~~ → ¥ 68,000
MP-130(プリンター) ……¥ ~~228,000~~ → ¥ 68,000
MP-80II(プリンター) ……¥ ~~142,000~~ → ¥ 42,000
MP-80IIIF/T(プリンター) ……¥ ~~149,000~~ → ¥ 48,000
MP-130K(プリンター) ……¥ ~~550,000~~ → ¥138,000
FP-80(プリンター) ……¥ ~~149,800~~ → ¥ 68,000
TF-10(フロッピーディスク) ……¥ ~~125,800~~ → ¥ 75,000
TF-20(フロッピーディスク) ……¥ ~~142,000~~ → ¥ 75,000

SEIKOSHA・CASIO・MITSUBISHI・その他

GP-80M(プリンター) ……¥ ~~59,800~~ → ¥ 25,000
GP-250F(プリンター) ……¥ ~~59,800~~ → ¥ 32,000
GP-550M(プリンター)※新品同様 ……¥ ~~89,800~~ → ¥ 49,800
GP-550F(プリンター)※新品同様 ……¥ ~~89,800~~ → ¥ 49,800
GP-700M(プリンター) ……¥ ~~99,800~~ → ¥ 55,000
FP-1100(本体) ……¥ ~~128,000~~ → ¥ 35,000
FP-3052RF(TVアダプター)※新品 ……¥ ~~12,000~~ → ¥ 7,800
02PRJ(プリンター) ……¥ ~~220,000~~ → ¥ 88,000
SORD M23マークV(本体、カラーCRT、8インチFDD×2) ¥ ~~1,088,000~~ → ¥580,000
APPLEアップルII 48K(本体) ……¥ ~~398,000~~ → ¥118,000
APPLEアップル・プラス(本体) ……¥ ~~398,000~~ → ¥128,000
APPLEアップル・Jプラス(本体) ……¥ ~~418,000~~ → ¥138,000
APPLEアップルディスク(フロッピーディスク) ……¥ ~~116,000~~ → ¥ 62,000

※以上の商品に関しては至急お電話ください。
限定品に限り売り切れ次第締切らせていただきます。

マイコンメイト》全国どこでも電話1本!もちろんクレジットでもOK!

機種が決ったら電話で注文
24時間電話受付

全国どこでも電話で高額査定

●《マイコンメイト》にお持ち込み下さい。
あなたのパソコンを《マイコンメイト》に直接お持ち込みください。その場で買い取らせていただきます。ご来店の際は学生証・免許証などの身分証明書をご持参ください。

●電話で高額査定いたします。
《マイコンメイト》に来られない方・地方の方のために、電話で高額査定いたします。専任の担当者が責任をもって査定いたします。お気軽に全国10ヵ所の買い取りデスクへお電話ください。

本社注文デスク・買取りデスク
03-988-1121

札幌011-644-0380
大宮0486-44-8067
大阪06-365-1873
仙台0222-24-2606
横浜045-311-6811
広島082-295-5936
千葉0472-24-0552
名古屋052-581-1565
福岡092-473-6730

<お客様相談室>すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは下記へお電話下さい。 03-988-2105

仙台 0222-21-3812　名古屋 052-264-4180
千葉 0472-25-2059　大阪 06-361-2832

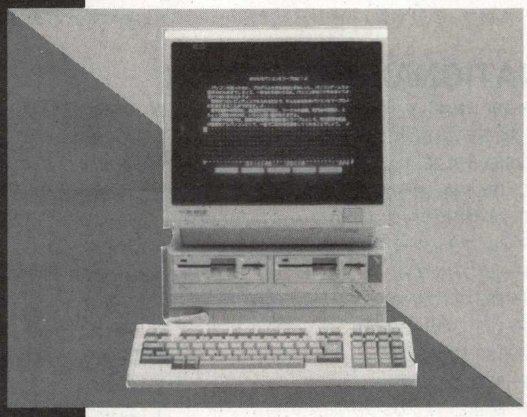
保証書付 製品は最低3ヵ月以上の保証付です。
豊富な在庫 全メーカーの製品がラインアップ。
高額下取り 製品の下取り、買い取りもいたします。
10ヵ所の電話受付 全国各地をネットした電話受付体制。
24時間受付 夜型の方でも好きな時にTELできる
日曜配達可 不在がちの方も大安心です。

注目!!NEWS特選セット

話題のセットが24%～30%Less.!このチャンスをあなたのものに!!

PC-8801mkIISR

30%Less(純正セットにくらべて)



SET1 モデル30フルコンパチブル

PC-8801mkIISR/10(本体)……168,000円
5インチFDD 2台組込済……80,000円
4000文字カラーCRT 14M-522C……99,800円
ブランクフロッピーディスク(10枚入)……14,000円

NEWS特価256,500円 ← 合計361,800円

SET2 モデル20フルコンパチブル

PC-8801mkIISR/10(本体)……168,000円
5インチFDD 1台組込済……40,000円
4000文字カラーCRT 14M-522C……99,800円
ブランクフロッピーディスク(10枚入)……14,000円

NEWS特価233,000円 ← 合計321,800円

プリンターは目的に合わせたものをご相談下さい。

PC-9801F2

見逃せない
充実のソフトウェア群

30%Less



PC-9801F2(本体)……398,000円
4000文字カラーCRT 14M-522C……99,800円
増設メモリー(256KB実装済)……69,800円
ブランクディスケット2DD(10枚入)……17,000円

NEWS特価409,000円 ← 合計584,600円

プリンターは目的に合わせたものをご相談下さい。頭金なし、月々1000円よりのクレジット可能。組合わせも自由自在。

PC-9801E

16ビット本格システム。8FDD対応。
ビジネスに活用するならこのシステムを!

25% Less!

NEC PC-9801E(本体)……215,000円
4000文字カラーCRT 14M-522C……99,800円
NEW NEC PC-PR101漢字プリンター……238,000円
8インチFDD MI60 B(I/F込み)……258,000円
増設メモリー256KB M256-98……69,800円
ブランクディスケット(10枚入)……18,000円
プリンター用紙 1000枚……2,500円
漢字ROM PC-9801-10……30,000円

NEWS特価698,300円 ← 合計931,100円

NEC文豪 NWP-5N 日本語ワープロ

実績No.1の日本語ワープロ「文豪」
14型モニターテレビ、24ドット漢字
プリンター標準装備。

月々2,400円から
NEWS大特価



超お買い得セット

富士通FM-NEW7(本体)

5"フロッピーディスク M10-2
(ケーブル・システム付)
カラーCRT 14M-511C(ケーブル付)

NEWS大特価188,000円

NEC PC-8801mkII/10(本体)

5インチフロッピーディスク
カラーCRT 14M-511C(ケーブル付)

NEWS大特価188,000円

●20セット限定特価

■安心のクレジット

開設4年、すでに5000件をこえるご利用がありました。私たちは商品がお客様のお手元に届いてからクレジットのスタートをいたします。万一、不良品があった場合すべて新品交換を行なっております。

■クレジットはご希望に合わせて

頭金なし、月々1000円より、均等払い、ボーナス払い、3回～60回までOK!保証人不要(未成年の方、学生の方は必要です。但し18歳以上の学生の方は不要です。)

■アフターサービス

遠方で故障が心配な方へ。故障のご連絡をいただいてから、翌日故障品の集荷に伺います。もちろん保証期間中は無料です。お正月3ヶ日を除く毎日AM9:00～PM8:00までフルサポートいたしております。

NEWS

Tel.0466-27-1668
株式会社アイテム 通信販売事業部 ITEM
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

超特価 24%LESS

NEW PC-9801 M2

カラーモニター、カラープリンターを加えて、しかも、メモリーはフル実装。超高速RAM Diskが走ります。



本格派システム

NEW NEC PC-9801M2(本体) ……415,000円
4000文字カラーCRT 14M-522C……99,800円
NEW 24ドットカラープリンター PC-PR201CL…328,000円
RAM Disk(384KB実装済)……89,800円
ブランクディスケット2HD 10枚入……18,000円
15"プリンター用紙 2000枚……7,000円

NEWS特価731,600円 ← 合計957,600円

グレード・アップ構成

NEW NEC PC-9801M2(本体) ……415,000円
4000文字カラーCRT 14M-522C……99,800円
RAM Disk(384KB実装済)……89,800円

NEWS特価453,450円 ← 合計604,600円

JUST NEW

THE IBM PC JX 16ビット時代.!

JX2構成 入門機

JX2(本体・キーボード)……270,000円
12型カラーディスプレイ……99,000円
日本語DOS……20,000円
感熱プリンター……45,000円
プリンターケーブル……8,000円

NEWS特価

JX3構成 本格派に

JX3(本体・キーボード)……332,000円
拡張表示モードカートリッヂ……20,000円
14型カラーディスプレイ……166,000円
24ドット熱転写プリンター……136,000円
プリンターケーブル……8,000円
日本語DOS……20,000円

NEWS特価

10MBハードディスク NEC PCシリーズ用 M510

ハードディスクが月々わずか1000円からご利用になれます。



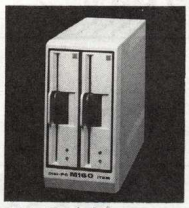
NEW

●NEC PC-9801E、F専用 ……296,000円
(本体・インターフェイス付)
●NEC PC-100専用……298,000円
(本体・インターフェイス付)
●NEC PC-8801mkII専用 ……298,000円
(本体・インターフェイス付)

NEW M160B 8インチディスク



▲シングルタイプ



▲デュアルタイプ

●PC-9801専用
シングルタイプ▶……138,000円
デュアルタイプ▶……198,000円
●PC-9801E,F専用
シングルタイプI/F付▶……178,000円
デュアルタイプI/F付▶……258,000円
●PC-8801mkII用
シングルタイプI/F付▶……172,000円
デュアルタイプI/F付▶……252,000円

＊月々1,000円よりクレジット。まずはお電話を!

PC-9801E、F用 増設メモリーボード

月々5,100円から



M256-98(256Kバイト増設用) ……69,800円
＊MS-DOSで動くRAM Disk Softプレゼント!
▶月々5,100円×12回均等

■組み合せ自由自在

NEWS特選のセットはほんの一例です。お客様それぞれの用途に合わせた組み合せがあるはずです。ご相談下さい。その際〝システムエンジニア〟とご指名下さい。

■日本国内無料配達

日曜日または特定日の配達指定ができます。お申しつけ下さい。海外の場合、送料は実費をいただきます。

■年中無休 まずはお電話を!

コレクトコール
106
でお申し込み下さい。

cosmos 通信販売 ☎03-251-8540

注文No.0311



NEC
PC-8801mkⅡSRmodel30
PC-8801mkⅡmodel30+FTC-1208
（ケーブル付）
標準価格~~¥389,600~~→特価 **¥330,000**
1 月々¥5,000×48回 ㊍ ¥24,000×8回
2 月々¥8,000×36回 ㊍ ¥20,000×6回

注文No.0312

NEC
PC-8801mkⅡSRmodel10
PC-8801mkⅡmodel10+FTC-1208
標準価格~~¥298,000~~→特価 **¥250,000**
1 月々¥3,000×48回 ㊍ ¥23,000×8回
2 月々¥5,000×36回 ㊍ ¥22,000×6回

注文No.0313

SHARP
New X1 turbo



X-1 turbo model 30 セット＋ディスケット10枚
月々¥6,400×35回 ㊗¥9,100 ㊍¥37,000×6回
▼キャンペーン商品・・・・X-15"-Dヴォルガード▼

注文No.0314

富士通 FM-77D2
FM-77+14M-512+3.5Disket 10枚
標準価格¥331,300→特価 **¥280,000**
1 月々¥3,000×48回 ㊍ ¥28,000×8回
2 月々¥5,000×36回 ㊍ ¥28,000×6回

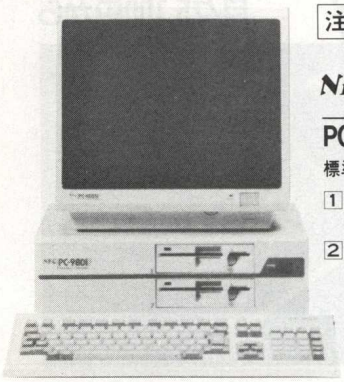


注文No.0315

富士通 FM-New7
FM-New7+PHC-DR
標準価格¥172,400→特価 **¥150,000**
1 ㊎¥16,500 月々¥3,000×36回
㊍¥10,000×6回
2 ㊎¥14,000 月々¥5,000×24回
㊍¥10,000×4回



ビジネス志向の方にこの2機種



注文No.0316

NEC
PC-9801F2
PC-9801F2+PC-8853N+PC-PR201
標準価格¥864,000→特価 **¥700,000**
1 ㊎¥100,000 月々¥8,000×60回
㊍¥21,000×10回
2 月々¥10,100×60回㊍¥36,000×10回

注文No.0317



富士通
FM-11AD2
FM-11AD2+FTC-1208
標準価格¥427,800→特価 **¥380,000**
1 月々¥3,000×48回 ㊍ ¥44,000×8回
2 月々¥5,000×48回 ㊍ ¥32,000×8回

クレジット
- 希望の商品を葉書、電話にて御連絡下さい。くわしい資料をお送り致します。
- 頭金なし、ボーナス併用、ボーナス一括支払希望指定支払開始もできる便利なコスモスクレジットを御利用下さい。
- 支払いはご希望に依り1回～60回迄ご利用になれます。

通信販売
住所・氏名・TEL・商品名・合計金額をハッキリ記入の上、下記の所へお送り下さい。
〒101 東京都千代田区外神田2－14－10
（第二電波ビル 4F）
㈱アスターインターナショナル
COSMOS秋葉原

銀行振込
- 住友銀行神田支店
当座No.205027
にお願いいたします。

※当座名
㈱アスターインターナショナル

組み合わせ自由自在—。

注文No.0321

ASTRON **MCP-80**



PCシリーズ・FMシリーズ
MSX対応
（MSXシリーズにSONY製プロッ太君使用可能）**¥54,800**

ディジーホイルプリンター
近日発売予定



＜オートカットシートフィーダー標準装備＞

注文No.0424

SONY
MSX対応
HB-101



{ソフト1本付 ロードランナー} **¥46,800**

注文No.0322

・PC-9801 E/F用
PIO-9134E
512K大容量RAMボード
¥80,000

注文No.0323

・PC-9801 E/F用
PIO-9034
256K RAMボード
¥42,000



コスモス秋葉原 通信販売は—簡単、安心、便利!

簡　単

商品内容は厳選された50品目を「わかりやすく詳細に」説明してあります。ご希望の商品が見つかりましたら、必要事項をご記入の上、ポストへ。

安　心

お支払いは現金書留、銀行振込、クレジットとどれでもOK、クレジットは1回～60回までご利用になれます。

便　利

●**お忙しい方は**当社オリジナル**24時間メールサービス**をご利用下さい。カタログ中に備え付けのメールに希望事項を記入の上ポストへどうぞ!!到着次第即刻対応致します。
●秋葉原から全国へ直送。遠方でも3～4日であなたのお手もとに。(一部を除いて無料発送)

只今、通販専用カタログ創刊記念として無料配布キャンペーン実施中!!

〈カタログはA-6版(葉書大)50ページ〉

マイコンのメッカ秋葉原ならではの情報が満載。是非あなたのお手もとに一冊!!



カタログご希望の方は、官製葉書に、カタログ資料請求券を貼り、住所、氏名、職業、年齢を記入して下記までお申し込み下さい。

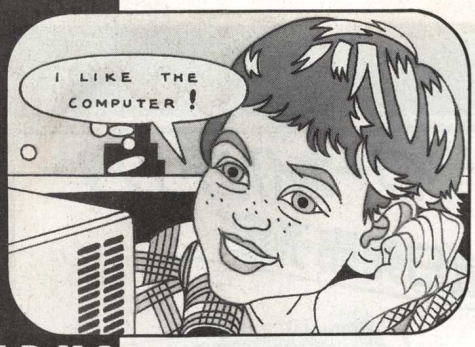
無料カタログ
請求券
I/O 3月号

〒101 東京都千代田区外神田2-14-10
第2電波ビル4F㈱アスターインターナショナル内
コスモス秋葉原通販課
通販カタログ創刊号キャンペーン係宛

●電話でのお問い合わせ

通販専用電話 **03-251-8540** ●担当 末政

cosmos 秋葉原
本社：〒101 東京都千代田区外神田2-14-10
（第二電波ビル4F）
■営業案内/月曜日～土曜日 ■定休日/日・祭
■営業時間/AM9:00～PM5:30



JADMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

ノア・テレフォン・クレジット

NEC
PC-8801 mkIISR

PC-8801mk-IIの実力を受け継いでさらに飛躍的に成長した後継機

グラフィック・演算処理のスピードを大幅にアップして登場。512色から8色選べるカラフルなグラフィック機能、6重和音の迫力あるサウンド機能など満載。知的空間を拡げるパソコンです。

●モデル10入門セット

▶お申込み**No.101**

- PC-8801MKIISR-10〈モデル10本体〉…¥168,000
- 14M511C〈カラーモニター〉……¥59,800
- PC-DR311〈データレコーダ〉……¥12,800

定価合計¥240,600 ►NOA特価**¥203,000**

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×36回	ボーナス2.2万円×6回
¥5,000×24回	ボーナス2.7万円×4回
¥5,300×48回	ボーナスなし
¥9,500×24回	ボーナスなし

●経済派セット

▶お申込み**No.103**

- PC-8801MKIISR-30〈モデル30本体〉¥258,000
- 14M522C〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- GP-550M〈漢字プリンター〉……¥89,800
- プリンターケーブル……¥7,500

定価合計¥455,100 ►NOA特価**¥359,000**

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×48回	ボーナス3.8万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス4.1万円×6回
¥7,900×60回	ボーナスなし
¥9,300×48回	ボーナスなし

●実用ワープロセット

▶お申込み**No.104**

★上記の組合せに日本語ワープロ「ユーカラ」を加えた場合

定価合計¥483,100 ►NOA特価**¥384,000**

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×48回	ボーナス4.2万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス4.6万円×6回
¥10,000×48回	ボーナスなし
¥8,400×60回	ボーナスなし

●テレビモニターセット

▶お申込み**No.102**

- PC-8801MKIISR-20〈モデル20本体〉¥213,000
- CZ-850D〈カラーモニターテレビ〉……¥129,800

定価合計¥342,800 ►NOA特価**¥290,000**

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×36回	ボーナス3.9万円×6回
¥5,100×24回	ボーナス5.1万円×4回
¥7,500×48回	ボーナスなし
¥13,600×24回	ボーナスなし

●純正フルセット

▶お申込み**No.105**

- PC-8801MKII SR-30〈モデル30本体〉¥258,000
- PC-KD551K〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- PC-PR101〈漢字プリンター〉……¥238,000

定価合計¥595,800 ——►NOA特価

頭金なし 月々 ¥5,000より	
¥5,000×60回	ボーナス3.7万円×10回
¥6,000×36回	ボーナス6.5万円×6回
¥7,000×48回	ボーナス3.8万円×8回
¥11,200×60回	ボーナスなし

●純正カラープリンターセット

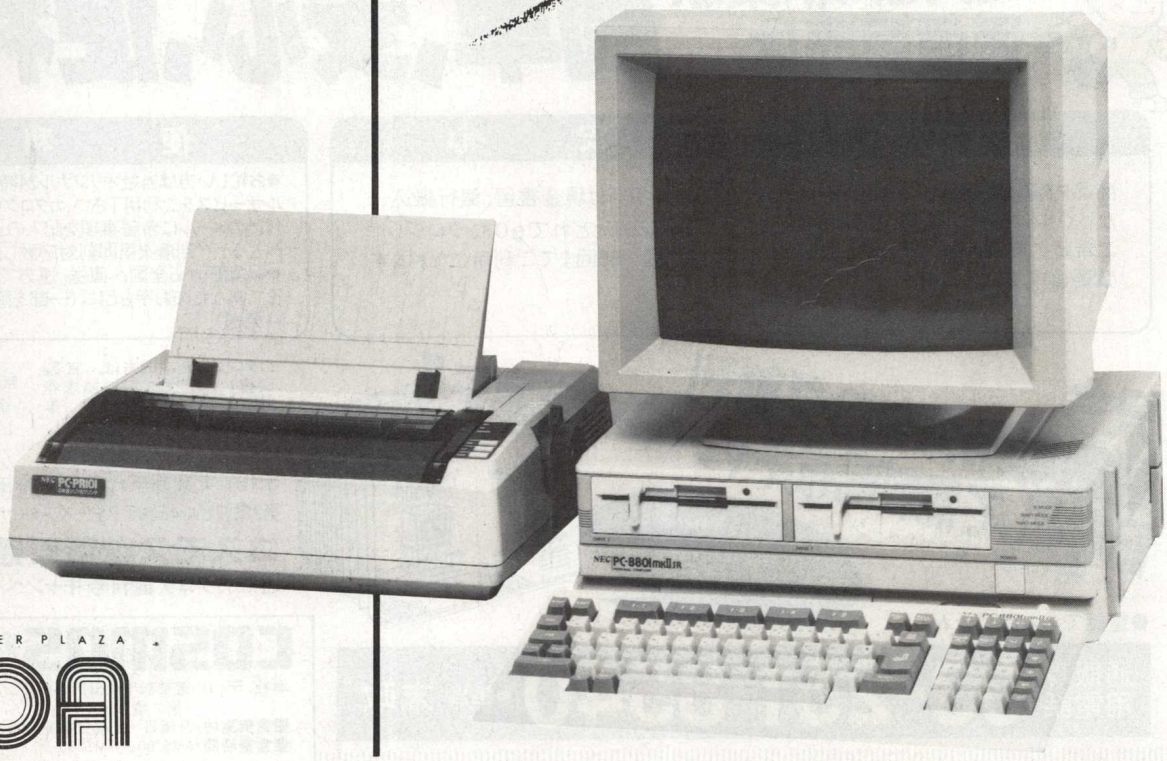
▶お申込み**No.106**

- PC-8801MKII SR-30〈モデル30本体〉¥258,000
- PC-KD851〈カラーモニター〉……¥158,000
- PC-PR201CL〈カラー漢字プリンター〉…¥328,000

定価合計¥744,000 ——►NOA特価

頭金なし 月々 ¥5,000より	
¥5,000×48回	ボーナス6.9万円×8回
¥8,100×60回	ボーナス3.5万円×10回
¥13,900×60回	ボーナスなし
¥16,500×48回	ボーナスなし

新製品



COMPUTER PLAZA noa

思いたったらダイヤル・イン

便利で確実なノア・システム

オーダー受け付け
AM10：00～PM8：00
年中無休

●東京 03
463－3220

●大阪 06
365－0480

▼

●札幌　011-644-0160
●仙台　0222-24-3530
●静岡　0542-59-4830
●広島　082-295-0640
●名古屋　052-551-5240
●福岡　092-471-1600

●スーパークレジット
03-463-8161
●高額下取
03-463-9451
●新製品速報
03-463-9435
●お買い得情報
03-463-3731
●NOA CLUB
03-463-9476
●ダイヤル・インタフェイス
03-463-9452

COMPUTER PLAZA
NOA



自信のサポート。ダイヤル・インタフェイス。

ノアの自信は、価格だけではありません。システム＋完璧サポートがノアの価格。安心してシステムを使っていただくために、スペシャリストによるダイヤル・インタフェイス・システムをご用意しています。ハード&ソフトのベターセレクトはもちろん、単純なパソコン操作のチェックまでお気軽にご利用ください。コンピュータ・ワールドとあなたをインタフェイスするノア自慢のスペシャリストは、一般の販売店では真似できないノアだけのスペシャル・ソフト・ウェアです。

さらに、❶お客様ひとりひとりにスペシャリストがついてサポートいたします。気軽なコンピュータ談議から、かなりつっ込んだ内容の会話までOK。お気軽にお電話を。

❷お買い求めになられたハートを、当社のデータベースに登録しています。詳細を把握、お客様の将来のシステムアップに対して適切なアドバイスをいたします。より強力なサポート体制で、お客様をバックアップいたします。

❸割引販売など特典の多い「ノアクラブ」への無料ご入会…など、パソコンユーザーのニースにこたえるノアのサポート体制がノアの自信です。

COMPUTER PLAZA

noa

SHARP X1 turbo

ターボシリーズ新登場！興奮が全速力で駆け抜ける

漢字ベーシック、640×400ドットのフルカラー表示
デジタルテロッパ内蔵
最大約80Kバイトのユーザーエリア。
実務はもちろんホビー領域も含めたパソコンの新世界を切り拓く。

さらにアフターサポート充実
SERVICE INN
03-463-9452

高額下取り
03-463-9451
お見積りいたします。

●ターボ入門用ベーシックセット

▶お申込み**No.201**

- CZ-850C〈本体〉……¥168,000
- CZ-850D〈カラーモニター〉……¥129,800

定価合計¥297,800 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×36回	ボーナス3.2万円×6回
¥5,000×24回	ボーナス4.1万円×4回
¥6,600×48回	ボーナスなし
¥11,900×24回	ボーナスなし

●将来性抜群のユースフルセット

▶お申込み**No.202**

- CZ-851C〈本体〉……¥248,000
- CZ-850D〈カラーモニター〉……¥129,800

定価合計¥377,800 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×36回	ボーナス4.5万円×6回
¥5,000×36回	ボーナス3.3万円×6回
¥7,500×24回	ボーナス4.5万円×4回
¥8,300×48回	ボーナスなし

●実務派のシステムセット

▶お申込み**No.203**

- CZ-851C〈本体〉……¥248,000
- CZ-850D〈カラーモニター〉……¥129,800
- CZ-8RL1〈プリンター〉……¥24,800

定価合計¥402,600 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×36回	ボーナス4.9万円×6回
¥4,000×48回	ボーナス2.9万円×8回
¥7,500×60回	ボーナスなし
¥8,800×48回	ボーナスなし

●高漢度のシステムセット

▶お申込み**No.204**

- CZ-852C〈本体〉……¥278,000
- CZ-850D〈カラーモニター〉……¥129,800

定価合計¥407,800 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×48回	ボーナス3.6万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス3.8万円×6回
¥7,600×60回	ボーナスなし
¥9,000×48回	ボーナスなし

●カラープリンターセット

▶お申込み**No.205**

- CZ-852C〈本体〉……¥278,000
- CZ-850D〈カラーモニター〉……¥129,800
- JP-80〈カラープリンター〉……¥158,000
- プリンターケーブル……¥7,450

定価合計¥573,250 ▶NOA特価**¥469,000**

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×48回	ボーナス5.5万円×8回
¥5,000×60回	ボーナス3.2万円×10回
¥10,000×36回	ボーナス3.3万円×6回
¥10,300×60回	ボーナスなし

●実用派も満足。フルセット

▶お申込み**No.206**

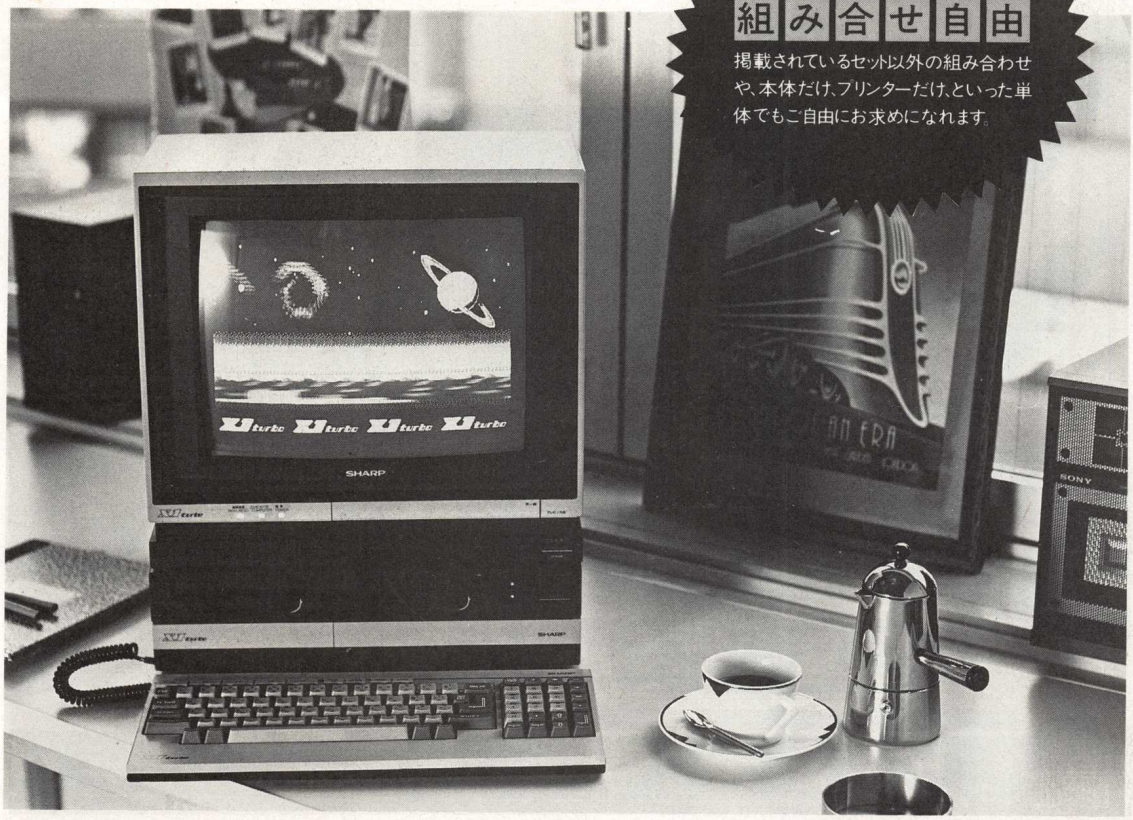
- CZ-852C〈本体〉……¥278,000
- CZ-850D〈カラーモニター〉……¥129,800
- CZ-8PK2〈漢字プリンター〉……¥134,800

定価合計¥542,600 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×48回	ボーナス5.4万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス6.1万円×10回
¥10,100×60回	ボーナスなし
¥12,000×48回	ボーナスなし

組み合せ自由

掲載されているセット以外の組み合わせや、本体だけ、プリンターだけ、といった単体でもご自由にお求めになれます。



▶お申込みは、**No.** でお願いします。

思いたったらダイヤル・イン
ノアがあなたをサポートします。



JADMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

NEC PC-9801 SERIES

充実した基本性能 拡張性をもった オールラウンド機

ノア・テレフォン・クレジット

高額下取り 03-463-9451 お見積りいたします。

●純正派のF3システムセット

▶お申込み**No.301**

- PC-9801F3〈本体〉……¥758,000
- PC-KD851〈4050字カラーモニター〉……¥158,000
- PC-PR201CL〈カラー漢字プリンター〉…¥328,000
- PC-9872〈マウスセット(ソフト付)〉……¥25,000

定価合計¥1,269,000 ——► NOA特価

頭金なし 月々 ¥10,000より	
¥10,000×60回	ボーナス8.4万円×10回
¥25,000×36回	ボーナス6.5万円×6回
¥28,400×48回	ボーナスなし
¥24,000×60回	ボーナスなし

●実務対応の格安フルセット

▶お申込み**No.303**

- PC-9801E〈本体〉……¥215,000
- PC-9801-10〈漢字ROM〉……¥30,000
- 14M522C〈4050文字カラーモニター〉…¥99,800
- LFD-880〈標準フロッピー(I/Fケーブル付き)〉……¥258,000
- UP-130K〈漢字プリンター〉……¥298,000
- PC-98H87K〈システムディスク〉……¥9,000

定価合計¥909,800 ►NOA特価**¥717,000**

頭金なし 月々 ¥5,000より	
¥5,000×48回	ボーナス8.2万円×8回
¥10,000×48回	ボーナス8.2万円×6回
¥15,800×60回	ボーナスなし
¥18,700×48回	ボーナスなし

★PC-98シリーズ周辺機器

●8インチディスクドライブ

EXA　LFD-880（I/Fケーブル付き）　定価¥258,000
¥1000×36回　ボーナス3.9万×6回

●増設RAM

I-Oデータ機器　PIO-9134　定価¥118,000
¥1000×24回　ボーナス2.4万×4回

アイテム　M-256　定価¥69,800
¥1000×12回　ボーナス2.7万×2回

●性能追求派のハードディスクセット

▶お申込み**No.302**

- PC-9801E〈本体〉……¥215,000
- PC-9801-10〈漢字ROM〉……¥30,000
- PC-9801-02N〈増設RAMボード〉……¥56,000
- PC-9805〈増設RAM〉……¥30,000
- PC-8853N〈4050文字モニター〉……¥168,000
- PC-98H81〈5'ハードディスク〉……¥530,000
- PC-9801-07〈5'固定ディスクI F〉……¥20,000
- PC-9801-15〈8'ディスクI F〉……¥28,000
- PC-PR201CL〈カラー漢字プリンター〉…¥328,000

定価合計¥1,405,000 ——► NOA特価

頭金なし 月々 ¥10,000より	
¥10,000×60回	ボーナス10.1万円×10回
¥15,100×48回	ボーナス10.0万円×8回
¥25,000×36回	ボーナス9.1万円×6回
¥26,800×60回	ボーナスなし

●漢字プリンター

EPSON　UP-130K　定価¥298,000
¥1000×36回　ボーナス4.4万×6回

NEC　NM-9400S　定価¥310,000
¥1000×36回　ボーナス4.6万×6回

PC-PR104（ケーブル別売）　定価¥148,000
¥1000×24回　ボーナス3.0万×4回

LPR-24T（ケーブル別売）　定価¥138,000
¥1000×24回　ボーナス2.7万×4回

★PC-98用ソフトウエア

●**松**　定価¥98,000
¥1,000×30回／ボーナス1.4万円×5回

●**PC-UX**　定価¥295,000
¥1,000×60回／ボーナス2.9万円×10回

●**d BASE II**　定価¥268,000
¥1,000×60回／ボーナス2.6万円×10回

●**ミクロCosmos**　定価¥98,000
¥1,000×30回／ボーナス1.4万円×5回

●**大番頭**　定価¥200,000
¥1,000×48回／ボーナス2.2万円×8回

●**ぱぴるす**　定価¥88,000
¥1,000×24回／ボーナス1.6万円×4回



COMPUTER PLAZA NOA

NEC
PC-9801 SERIES

実績No.1の16ビット 即戦力になる 実力派パソコン

PC9801シリーズ保守契約

故障の際、OA機器の扱いと同様に、電話1本でテクニカル・アドバイザーがお伺いいたします。いつでも安心してお使いいただける保守契約を全国で実施中です。

ノア・スーパークレジット

●ノアのクレジットは、どこよりもお得です。例えば、50万円のセットを48回でお買い上げの場合、一般のクレジットの手数料と比べると、何と2万7千円もお得になります。

●機能重視のM2経済派セット

▶お申込み**No.401**

- PC-9801M2〈本体〉……¥415,000
- 14M522C〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- GP-550M〈漢字プリンター〉……¥89,800
- プリンターケーブル……¥7,500

定価合計¥612,100 ▶NOA特価**¥498,000**

頭金なし 月々 **¥3,000**より	
¥3,000×48回	ボーナス6.0万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス6.8万円×6回
¥10,900×60回	ボーナスなし
¥13,000×48回	ボーナスなし

●性能重視のM2・24ドットセット

▶お申込み**No.402**

- PC-9801M2〈本体〉……¥415,000
- 14M522C〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- LPR-24T〈24ドット漢字プリンタ〉……¥138,000
- プリンターケーブル……¥7,500

定価合計¥660,300 ▶NOA特価**¥526,000**

頭金なし 月々 **¥3,000**より	
¥3,000×48回	ボーナス6.4万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス7.4万円×6回
¥11,600×60回	ボーナスなし
¥13,700×48回	ボーナスなし

●M2純正標準プリンターセット

▶お申込み**No.403**

- PC-9801M2〈本体〉……¥415,000
- PC-KD551K〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- PC-PR101〈漢字プリンター〉……¥238,000

定価合計¥752,800 ▶NOA特価

頭金なし 月々 **¥5,000**より	
¥5,000×48回	ボーナス7.3万円×8回
¥10,000×36回	ボーナス7.0万円×6回
¥14,500×60回	ボーナスなし
¥17,200×48回	ボーナスなし

●純正派のM2システムセット

▶お申込み**No.404**

- PC-9801M2〈本体〉……¥415,000
- PC-KD551K〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- PC-PR201CL〈カラー漢字プリンター〉……¥328,000
- PC-9872〈マウスセット(ソフト付)〉……¥25,500

定価合計¥868,300 ▶NOA特価

頭金なし 月々 **¥5,000**より	
¥5,000×60回	ボーナス6.9万円×10回
¥7,100×48回	ボーナス7.5万円×8回
¥15,100×36回	ボーナス5.8万円×6回
¥16,500×60回	ボーナスなし

▶お申込み**No.405**

★上記組合せにワープロソフト 松 (管理工学社)を加えた場合

定価合計¥996,300 ▶NOA特価

頭金なし 月々 **¥5,000**より	
¥5,000×60回	ボーナス8.4万円×10回
¥10,000×48回	ボーナス7.5万円×8回
¥15,000×36回	ボーナス8.1万円×6回
¥19,000×60回	ボーナスなし

●経済派のF2基本セット

▶お申込み**No.406**

- PC-9801F2〈本体〉……¥398,000
- PC-KD551K〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- GP-550M〈漢字プリンター〉……¥89,800
- プリンターケーブル……¥7,500

定価合計¥595,100 ▶NOA特価**¥469,000**

頭金なし 月々 **¥3,000**より	
¥3,000×36回	ボーナス7.5万円×6回
¥5,000×48回	ボーナス4.3万円×8回
¥10,300×60回	ボーナスなし
¥12,200×48回	ボーナスなし

組み合せ自由

掲載されているセット以外の組み合わせや、本体だけ、プリンターだけ、といった単体でもご自由にお求めになれます



▶お申込みは、**No.**でお願いします。

思いたったら、ダイヤル・イン

ノアがあなたをサポートします。



JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員

ノア・テレフォン・クレジット

FUJITSU

FM NEW 7

ソフトはFM-7と
完全互換の
ハイコスト
パフォーマンス機

●機能充実の基本セット

▶お申込み **No.501**

- MB25015〈FM-NEW7本体〉……¥99,800
- 14M511C〈カラーモニター〉……¥59,800
- MB27502〈データレコーダー〉……¥12,800

定価合計¥172,400 ►NOA特価**¥149,000**

頭金なし 月々 **¥1,000**より	
¥1,000×48回	ボーナス1.7万円×8回
¥3,000×36回	ボーナス1.1万円×6回
¥3,800×48回	ボーナスなし
¥4,000×24回	ボーナス1.8万円×4回

●即動可能なアスキーソフトセット

▶お申込み **No.502**

- MB25015〈FM-NEW7本体〉……¥99,800
- 14M511C〈カラーモニター〉……¥59,800
- MB27502〈データレコーダー〉……¥12,800
- ASCII〈ソフト27本セット〉……¥9,800

定価合計¥182,200 ►NOA特価**¥158,000**

頭金なし 月々 **¥1,000**より	
¥1,000×36回	ボーナス2.5万円×6回
¥3,000×36回	ボーナス1.3万円×6回
¥4,100×24回	ボーナス2.0万円×4回
¥14,000×12回	ボーナスなし



FUJITSU

FM-77

あの名作FM-7を
思いきって
グレードアップ!

3.5インチマイクロ
フロッピィディスク採用
しかも320KBの大容量
さらに漢字ROM(JIS第1水準)も
標準実装した
エキサイティングな最新鋭機。

さらにアフターサポート充実
SERVICE INN
✆03-463-9452

●入門派のための基本セット

▶お申込み **No.503**

- MB25240〈FM-77本体〉……¥198,000
- 14M511C〈カラーモニター〉……¥59,800

定価合計¥257,800 ►NOA特価**¥224,000**

頭金なし 月々 **¥3,000**より	
¥3,000×36回	ボーナス2.6万円×6回
¥4,100×48回	ボーナス1.0万円×8回
¥5,800×48回	ボーナスなし
¥10,500×24回	ボーナスなし

●基本機能追求。基本セット

▶お申込み **No.504**

- MB25250〈FM-77本体〉……¥228,000
- 14M511C〈カラーモニター〉……¥59,800

定価合計¥287,800 ►NOA特価**¥250,000**

頭金なし 月々 **¥3,000**より	
¥3,000×36回	ボーナス3.1万円×6回
¥3,000×48回	ボーナス2.1万円×6回
¥8,200×36回	ボーナスなし
¥11,700×24回	ボーナスなし

●2000文字経済派セット

▶お申込み **No.505**

- MB25250〈FM-77本体〉……¥228,000
- 14M511C〈カラーモニター〉……¥59,800
- RP-80 II〈プリンター〉……¥79,000
- プリンターケーブル……¥6,800

定価合計¥373,600 ►NOA特価**¥322,000**

頭金なし 月々 **¥3,000**より	
¥3,000×48回	ボーナス3.2万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス3.3万円×6回
¥8,400×48回	ボーナスなし
¥151,00×24回	ボーナスなし

▶お申込み **No.506**

★上記組合せにSBCワープロソフトを加えた場合

定価合計¥401,600 ►NOA特価

頭金なし 月々 **¥3,000**より	
¥3,000×48回	ボーナス3.6万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス2.4万円×8回
¥5,100×48回	ボーナス3.8万円×6回
¥9,000×48回	ボーナスなし

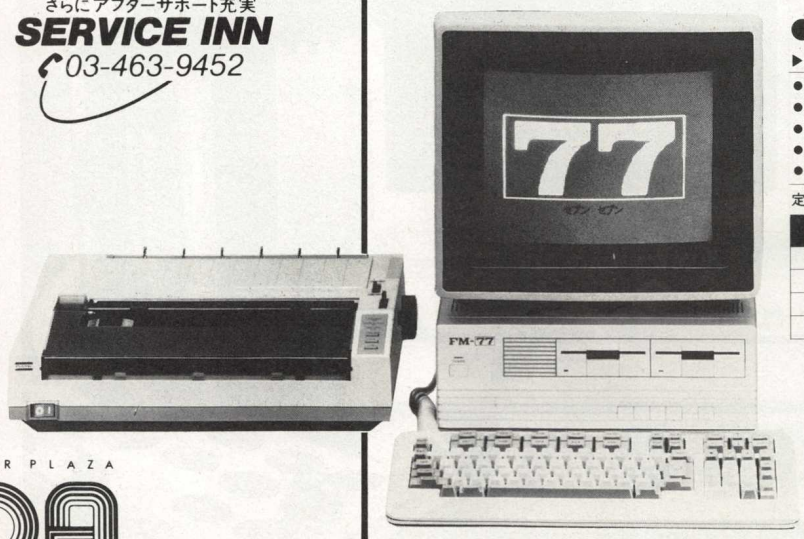
●機能追求。純正フルセット

▶お申込み **No.507**

- MB25250〈FM-77本体〉……¥228,000
- MB27331〈カラーモニター〉……¥109,800
- MB28122〈400ラインセットII〉……¥49,800
- MB27411〈漢字プリンター〉……¥198,000
- ケーブルセット……¥9,000

定価合計¥594,600 ►NOA特価

頭金なし 月々 **¥3,000**より	
¥3,000×36回	ボーナス8.6万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス5.2万円×8回
¥11,600×60回	ボーナスなし
¥13,700×48回	ボーナスなし



COMPUTER PLAZA
NOA

IBM JX

世界のIBMがパーソナルになった16ビットに新時代到来！

IBMのコンピュータ・テクノロジーとノウハウを結集.!!
このクラス初の16ビット。3.5インチ2DDディスケットを採用
余裕の720KB。
これはまさしく、スーパー・パソコン。

JX SOFT

IBMのソフトウエアをはじめビジネスからゲームまで確かな目で選び抜かれた充実のソフトウエア群

高額下取り
03-463-9451
お見積りいたします。

●JX入門用基本セット

▶お申込み**No.601**

- ＃5511220〈JX-2本体〉……¥270,000
- ＃5515200〈12'カラーディスプレー〉……¥99,000

定価合計¥369,000 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×48回	ボーナス3.6万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス3.9万円×6回
¥9,000×48回	ボーナスなし
¥16,300×24回	ボーナスなし

●性能追求。JX-3フルセット

▶お申込み**No.602**

- ＃5511320〈JX-3本体〉……¥332,000
- ＃5515300〈14'カラーディスプレー〉……¥166,000
- ＃6239027〈拡張表示モードカートリッジ〉¥20,000
- ＃5512100〈漢字プリンター〉……¥136,000
- ＃6344165〈プリンターケーブル〉……¥8,000
- ＃5601-JFD〈日本語DOS〉……¥20,000

定価合計¥682,000 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥5,000より	
¥5,000×48回	ボーナス7.1万円×8回
¥7,000×36回	ボーナス8.6万円×6回
¥14,200×60回	ボーナスなし
¥16,900×48回	ボーナスなし

ワードプロセッサー

- jx-WORD ——¥58,000
- J-Word ——¥68,000
- 即戦力 ——¥55,000
- ユーカラ ——¥28,000
- New-Word ——¥58,000

データベース

- ミクロCOSMOS-JX ——¥98,000
- ぱぴるす ——¥98,000
- Presse-JX ——¥50,000
- R-BASE4000 ——¥180,000

●実務対応のJX-4本格フルセット

▶お申込み**No.603**

- ＃5511420〈JX-4本体〉……¥373,000
- ＃5515300〈14'カラーディスプレー〉……¥166,000
- ＃6239027〈拡張表示カートリッジ〉……¥20,000
- ＃5512200〈漢字プリンター〉……¥175,000
- ＃6344165〈プリンターケーブル〉……¥8,000
- ＃5601-JFD〈日本語DOS〉……¥20,000

定価合計¥762,000 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥5,000より	
¥5,000×48回	ボーナス8.3万円×8回
¥7,000×36回	ボーナス10.1万円×6回
¥15,900×60回	ボーナスなし
¥18,900×48回	ボーナスなし

●JX-4ワープロセット

▶お申込み**No.604**

- 5511420〈JX-4本体〉……¥373,000
- 5515300〈14'カラーディスプレー〉……¥166,000
- 6239027〈拡張表示モートカートリッジ〉¥20,000
- 5512100〈漢字プリンター〉……¥136,000
- 6344165〈プリンターケーブル〉……¥8,000
- jx-WORD〈日本語ワープロソフト〉……¥58,000

定価合計¥761,000 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥5,000より	
¥5,000×48回	ボーナス8.2万円×8回
¥7,000×36回	ボーナス10万円×6回
¥15,800×60回	ボーナスなし
¥18,700×48回	ボーナスなし

グラフィックス

- ソリッドマスター ——¥100,000
- CANDY ——¥40,000
- エアブラシ ——¥25,000



▶お申込みは、**No.**でお願いします。

思いたったらダイヤル・イン

ノアがあなたをサポートします。



JDMA 社団法人日本通信販売協会正会員

ノア・テレフォン・クレジット

NEC PC-8001 mkIISR

あらゆる分野に
可能性をひろげる
ハイポテンシャル
マシーン



新製品

●経済派入門セット

▶お申込み**No.701**

- PC-8001MK II SR〈本体〉……¥108,000
- 14M511C〈カラーモニター〉……¥59,800
- PC-DR311〈データレコーダ〉……¥12,800

定価合計¥180,600 →NOA特価 **¥143,000**

頭金なし 月々 ¥1,000より	
¥1,000×36回	ボーナス2.2万円×6回
¥3,000×24回	ボーナス2.2万円×4回
¥4,700×36回	ボーナスなし

●純正派フルセット

▶お申込み**No.702**

- PC-8001MK II SR〈本体〉……¥108,000
- PC-KD251〈カラーモニター〉……¥67,800
- PC-DR330〈データレコーダ〉……¥19,800
- ASC II〈ソフトセット〉……¥9,800

定価合計¥205,400 →NOA特価

頭金なし 月々 ¥1,000より	
¥1,000×36回	ボーナス2.8万円×6回
¥3,000×24回	ボーナス3.1万円×4回
¥4,500×48回	ボーナスなし

FUJITSU FM-16β

待望されて登場
今、パソコンは
マニアユースから
ビジネスユースへ

●純正派の16βシステムセット

▶お申込み**No.703**

- MB25420〈本体(キーボード付き)〉……¥425,000
- MB27331〈4050字カラーモニター〉……¥109,800
- MB27411〈漢字プリンター〉……¥198,000

定価合計¥732,800 →NOA特価

頭金なし 月々 ¥5,000より	
¥5,000×48回	ボーナス7.1万円×8回
¥7,000×36回	ボーナス8.6万円×6回
¥14,200×60回	ボーナスなし
¥16,900×48回	ボーナスなし

●機能派の16β格安システムセット

▶お申込み**No.704**

- MB25420〈本体(キーボード付き)〉……¥425,000
- 14M522C〈4050字カラーモニター〉……¥99,800
- GP-550F〈漢字プリンター〉……¥89,800

定価合計¥614,600 →NOA特価 **¥539,000**

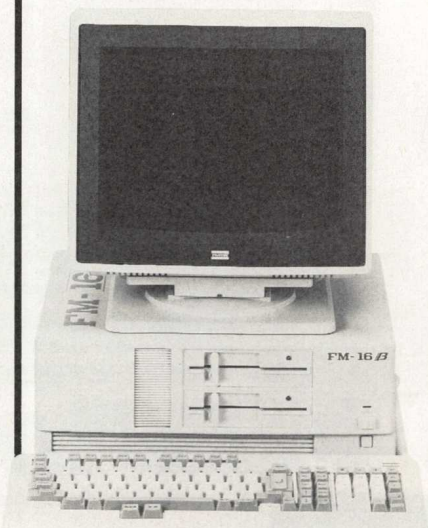
頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×48回	ボーナス6.6万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス7.6万円×6回
¥11,900×60回	ボーナスなし
¥14,000×48回	ボーナスなし

▶お申込み**No.705**

★上記組合せにワープロソフト(PN-101 II)を加えた場合

定価合計¥777,800 →NOA特価

頭金なし 月々 ¥5,000より	
¥5,000×48回	ボーナス7.7万円×8回
¥7,100×36回	ボーナス9.3万円×6回
¥15,100×60回	ボーナスなし
¥17,900×48回	ボーナスなし



●16βハードディスクフルセット

▶お申込み**No.706**

- MB25425〈本体(キーボード付き)〉……¥750,000
- MB27333〈4050字カラーモニター〉……¥155,000
- MB27410A〈漢字プリンター〉……¥315,000
- MB27102〈FMマウス〉……¥20,000

定価合計¥1,240,000 →NOA特価

頭金なし 月々 ¥10,000より	
¥10,000×60回	ボーナス8.4万円×10回
¥15,100×48回	ボーナス8.0万円×8回
¥24,000×60回	ボーナスなし
¥28,400×48回	ボーナスなし

組み合せ自由

掲載されているセット以外の組み合わせや、本体だけ、フリンターだけ、といった単体でもご自由にお求めになれます

COMPUTER PLAZA
NOA

思いたったらダイヤル・イン ノアがあなたをサポートします。

NEC Mr.PC

ワイヤレス
キーボード装備の
テレビパソコン

マルチ人間のための
多彩な機能搭載
ワープロソフト標準添付

高額下取り 03-463-9451 お見積りいたします。



●パソコンテレビ入門派セット

▶お申込み**No.801**

- PC-6601SR〈本体〉……¥155,000
- PC-TV151〈カラーテレビモニター〉……¥94,800

定価合計¥249,800 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×36回	ボーナス2.5万円×6回
¥5,100×24回	ボーナス3.1万円×4回
¥7,200×36回	ボーナスなし
¥10,300×24回	ボーナスなし

●性能追求派の純正フルセット

▶お申込み**No.802**

- PC-6601SR〈本体〉……¥155,000
- PC-TV151〈カラーテレビモニター〉……¥94,800
- PC-DR330〈データーレコーター〉……¥19,800
- PC-PR401〈サーマルフリンター〉……¥39,800
- PC-6052〈ジョイスティック〉……¥3,900
- フリンターケーブル……¥7,500

定価合計¥320,800 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×48回	ボーナス2.5万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス2.4万円×6回
¥7,100×48回	ボーナスなし
¥9,000×36回	ボーナスなし

▶お申込み**No.803**
★上記組合せにアスキーゲームソフト8本を追加した場合

定価合計¥326,400 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×36回	ボーナス3.7万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス1.3万円×8回
¥7,300×48回	ボーナスなし
¥9,200×36回	ボーナスなし

NEC PC-6001 mkIISR

1クラス上の実力で
いまホームパソコンに
新時代開拓



●入門派のための基本セット

▶お申込み**No.804**

- PC-6001IISR〈本体〉……¥89,800
- PC-KD252〈ディスフレー〉……¥67,800
- PC-DR330〈データレコータ〉……¥19,800

定価合計¥177,400 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥1,000より	
¥1,000×24回	ボーナス3.7万円×4回
¥3,000×36回	ボーナス1.2万円×6回
¥4,000×48回	ボーナスなし
¥5,000×36回	ボーナスなし

HITACHI S1 MB-S1

高速表示、高速演算
高機能グラフィックの
先進設計



●モデル40フルセット

▶お申込み**No.805**

- MB-S1 40〈本体〉……¥298,000
- C14-2190A〈カラーディスフレイ〉……¥108,000
- MP-1053〈漢字フリンター〉……¥315,000
- MP-3710〈マウス〉……¥28,000

定価合計¥749,000 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥5,000より	
¥5,000×48回	ボーナス7.2万円×8回
¥10,000×36回	ボーナス6.9万円×6回
¥14,300×60回	ボーナスなし
¥17,000×48回	ボーナスなし

SHOWROOM INFORMATION

新製品を一挙に展示。ショールームはただいまスプリング・フェア開催中。
●期間2月18日～3月20日

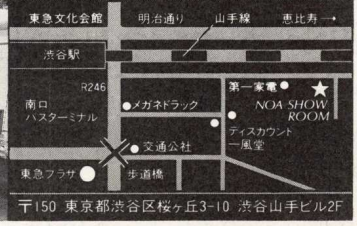
話題集中のビジネスユース16ビットを一堂に展示　世界のIBMからは、リモコンキーボード付のJX ビジネスの標準機と名声の高いPC9800シリーズからは、PC980IM2　2つのCPUを搭載したFM-16β その他、この春デビューの新製品PC-880IMK-IISR、PC-800IMK-IISRも欠かさず展示 カタログだけではわかりにくい差異、ご自身のビジネスに適したソフトの選別、などなど 実際にキーボードに触れ、システムを動かし実感してみてください

［NOAパーソナル・コミュニケーション］

コンピュータを見て、さわって、実際に操作して選べる、ノアのショールーム。幼児学習ソフトからビジネスソフトまでご用意しました。もちろん、優秀なスタッフが完全サポートいたします。▶お問合せ先☎03-463-4919

ショールーム営業時間▶AM10:30～PM7:00/木曜日定休





〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘3-10 渋谷山手ビル2F



JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員

ノア・テレフォン・クレジット

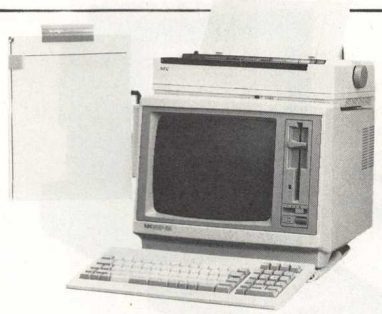
ワープロ・ホットライン プレゼントセール

話題沸騰パーソナルワープロ新時代

使って安心のワープロ専用サポートシステムも、ますます充実。

☎03-463-3012

NEC
NWP-5N
コンパクトな
一体設計の本格的
ビジネスワープロ



▶お申込み**No.901**

定価¥398,000 ——→NOA特価

頭金なし 月々 ¥5,000より	
¥5,000×36回	ボーナス4.4万円×6回
¥8,300×60回	ボーナスなし
¥9,800×48回	ボーナスなし

○文書フロッピープレゼント

FUJITSU
OASYS LITE
乾電池で使用可能、
持ち歩ける
タイプライター・タイプ



▶お申込み**No.902**

定価¥220,000 ——→NOA特価

頭金なし 月々 ¥1,000より	
¥1,000×36回	ボーナス3.3万円×6回
¥3,100×24回	ボーナス3.7万円×4回
¥5,100×48回	ボーナスなし

○サプライセットプレゼント

SHARP
WD-500
極めた
パーソナルワープロ
シャープのミニ書院



▶お申込み**No.903**

定価¥330,000 ——→NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×36回	ボーナス4.4万円×6回
¥4,100×48回	ボーナス2.5万円×8回
¥14,700×24回	ボーナスなし

○特製キャリングケースプレゼント

CANON
CANOWORD MINI-3
超小型で軽量
しかも多彩な
編集機能搭載



▶お申込み**No.904**

定価¥189,000 ——→NOA特価

頭金なし 月々 ¥1,000より	
¥1,000×36回	ボーナス2.9万円×6回
¥3,000×24回	ボーナス3.2万円×4回
¥4,600×48回	ボーナスなし

○データーレコーダープレゼント

SHARP
WD-100
約8万語のラクラク
漢字変換



▶お申込み**No.905**

定価¥148,000 ——→NOA特価

頭金なし 月々 ¥1,000より	
¥1,000×36回	ボーナス2.1万円×6回
¥3,000×24回	ボーナス2.1万円×4回
¥4,500×36回	ボーナスなし

○特製キャリングケースプレゼント

COMPUTER PLAZA NOA

SHARP

MZ-1500

データ読み取りスピード8秒のクイックディスク搭載

発展力が違う。クリーンコンピュータ
能力を拡げるRAMファイル内蔵可能
新記憶装置クイックディスクの
トライアングル設計

●Joy Joyパックセット

▶お申込み**No.001**

- MZ-1500〈本体〉……¥89,800
- 14M511B〈カラーモニター〉……¥59,800
- Joy Joy パック〈ソフトセット〉……¥16,800

定価合計¥166,400 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥1,000より	
¥1,000×36回	ボーナス2.2万円×6回
¥3,000×24回	ボーナス2.2万円×4回
¥3,700×48回	ボーナスなし



●実用派のワープロセット

▶お申込み**No.002**

- MZ-1500〈本体〉……¥89,800
- 14M511B〈カラーモニター〉……¥59,800
- MZ-1P14〈プリンター〉……¥54,800
- MZ-1R18〈RAMファイル〉……¥18,000
- MZ-1R23〈漢字ROMボード〉……¥19,800
- MZ-1R24〈辞書ROMボード〉……¥22,000
- ユーカラ〈ワープロセット〉……¥12,800

定価合計¥277,000 ——▶NOA特価

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×36回	ボーナス2.8万円×6回
¥6,000×24回	ボーナス3.0万円×4回
¥6,100×48回	ボーナスなし

高額下取り
03-463-9451
お見積りいたします。

Apple IIc

アップルから自信のデビュー
完熟された天才パソコン



●天才派の基本システムセット

▶お申込み**No.003**

定価合計¥298,000 ▶NOA特価**¥260,000**

頭金なし 月々 ¥3,000より	
¥3,000×36回	ボーナス3.3万円×6回
¥4,000×24回	ボーナス4.9万円×4回
¥8,500×36回	ボーナスなし

思いたったらダイヤル・イン



オーダー受付／AM10:00〜PM8:00年中無休

東京 **03-463-3220**　大阪 **06-365-0480**

- 札幌011-644-0160
- 仙台0222-24-3530
- 静岡0542-59-4830
- 名古屋052-551-5240
- 広島082-295-0640
- 福岡092-471-1600

金曜日は、すべての電話受付を夜11時まで延長

スーパー・クレジット・オンライン〈お見積り電話〉

03-463-8161

ご要望にそって、お見積りいたします もちろんノアならではの〈スーパー・クレジット〉をフルにご活用ください

高額下取り オンライン

03-463-9451

高額で、あなたの古い機種を下取りいたします
クレジットとの併用で、商品購入が絶対お得に

ノアのスーパー・クレジット

ノアの自慢は、どこよりも安い手数料。

回数	12回	24回	36回	48回	60回
%	7%	13%	19%	25.5%	32.5%

- 自由クレジット：頭金、お支払い回数など自由に設定できます　●ボーナス一括払いもOK
- 契約クレジット：日本信販、セントラル・ファイナンスetc.●1,000円クレジット：月々1,000円のお支払いでOK
- カレッジ・クレジット：学生の方もクレジットできます

安心のバックアップ・システム

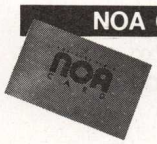
- 無償保証つき（メーカーサービス、当社）
- 全国無料配達、日曜祭日配達もOK
- 豊富な在庫　●高額下取りシステム

SERVICE INN

03-463-9452

アフターサポートとノアの会会員のお問合せはこちらへ

NOA CLUB



システムでお買い上げの方全員に、無料で会員カードをさしあげます。このカード1枚で、システムアップも消耗品の購入も会員特別価格にてサービス、といったうれしい特典つき。

スペシャル・インフォメーション

- 新製品の速報 **03-463-9435**
- お買い得情報 **03-463-3731**
- 特典多いノアクラブの情報 **03-463-9476**

COMPUTER PLAZA

NOA

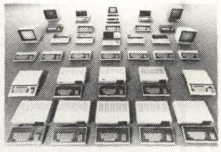
本社▶株式会社日本ウェーブ　〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル

●振込口座：住友銀行 渋谷支店 普通459232 コンピュータープラザ・ノア

▶お申込みは、**No.**でお願いします。

思いたったらダイヤル・イン ノアがあなたをサポートします。

コンピュータ・ワールド見つめる CROSS' EYES



CROSS特別企画●評判のマニアック・システムセット

初＝初回金　ボ＝ボーナス

★マニアの間で評判の組み合せを、クロスがすべて新品でセットアップしました。

▶X-1ターボ 高性能フルセット

CZ-852C〈本体〉	¥278,000
CZ-850D〈専用カラーテレビ〉	¥129,800
RP-80タイプII〈プリンター漢字可〉	¥79,000
プリンターケーブル	¥6,500

定価合計¥493,300 ——→CROSS特価**¥373,000**

月々¥4,800×35回　初¥5,870　ボ¥45,000×6回

▶M2 高性能格安セット

PC9801M2〈本体〉	¥415,000
CU-12P1〈4000文字カラー〉	¥118,000

定価合計¥533,000 ——→CROSS特価**¥430,000**

月々¥5,600×29回　初¥7,100　ボ¥65,000×5回

▶8801MK IISR 高性能格安セット

PC8801MKIISR-30〈本体〉	¥258,000
K-124S〈ロジテック4000カラー〉	¥105,000
GP-550M〈漢字プリンター〉	¥89,800
プリンターケーブル	¥7,500

定価合計¥460,300 ——→CROSS特価**¥355,000**

月々¥3,400×47回　初¥5,725　ボ¥35,000×8回

▶F2 高性能格安セット

PC9801F2〈本体〉	¥398,000
K-124S〈ロジテック4000カラー〉	¥105,000
UP-130K PC〈EPSON漢字プリンター〉	¥298,000

定価合計¥801,000 ——→CROSS特価**¥610,000**

月々¥8,700×23回　初¥9,200　ボ¥120,000×4回

下取り高額査定▶詳しくは、お電話で！

毎日新鮮、捜せば見つかる！ユーズドパソコン・ニュース
▶ご注文は、☎03-463-4698へ。

☎03-477-2684

JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員

ベを

18項目のリフレッシュ工程 78項目のチェック ——だから安心、クロスの中古パソコン。

●ウレシタノシの高額下取り例
PC-8801MK-II 30本体を下取り、
PC-9801F2本体をお買い上げの場合
——差額は、¥168,000

●全商品CROSS保証付
全商品クロス・リフレッシュ済み さらに登録サポートと保証付きなので、万一の場合も安心です

●らくらくスーパークレジット
お支払は 月々わずか1,000円から 頭金、お支払回数なども、ご自由に設定できるらくらくクレジットです

●全国無料翌日配達
御都合の良い日を御指定下さい 日曜、祭日はもちろん、御指定日に全国どこでも無料配達いたします

●登録予約制度
お客様のご希望商品が品切れても安心です ご希望商品を登録していただければ入荷次第ご連絡をさしあげます

●高額下取り
お電話でお見積りOK！ クロスがお客様の愛機を責任を持って下取りさせていただきます

●CROSSの新品・珍品
何故か新品のユーズドパソコンから、なかなか手に入らない珍品までのアッと驚く品揃えで御来店をお待ちしています。



CROSS USED PRICE

▶NEC	
PC-6001	¥25,000
PC-6001MKII	¥46,000
PC-8001	¥35,000
PC-8001MKII	¥60,000
PC-8801	¥95,000
PC-8801+漢字ROM	¥115,000
PC-8801MKII-30	¥178,000
PC-9801F2	¥260,000
PC-9801+漢字ROM	¥158,000
PC-80S31	¥78,000
PC-8822	¥120,000
PC-8881	¥178,000
▶SHARP	
MZ-721	¥26,000
MZ-731	¥31,000
MZ-1200	¥33,000
MZ-80B	¥45,000
MZ-2000	¥66,000
X-1(GRAM付)	¥99,800
▶HITACHI	
レベル3マーク5	¥45,000
▶富士通	
FM-7	¥72,000
FM-7+漢字ROM	¥88,000
FM-8+漢字ROM(バブルメモリー付)	¥130,000
FM-11AD	¥160,000
▶APPLE	
APPLE II	¥130,000
▶EPSON	
TF-20	¥68,000
RP-80	¥43,000
FP-80	¥68,000
▶OKI	
IF800 Model20	¥158,000

★CROSSの商品に人気爆発！ その秘密は、格安設定の価格とその品揃え。全商品オリジナル保証付きというだけでなく、本体に周辺機器やソフト付きといった堀出し物もいっぱい。新品同様の物から手に入りにくい珍品までの品揃えをあなた御自身の眼でお確めください。

COMPUTER SHOP
CROSS

☎03-463-4698
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘3-10 渋谷山手ヒル3F
本社▶株式会社 日本ウエーブ
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ヒル3F

OPEN AM10:30～PM7:00 定休日・毎週木曜日 ●振込口座：住友銀行 渋谷支店 普通1251130 コンピュータショップ・クロス

ICワールド ヨコヤマ

■業界一の安さをめざす。年中無休

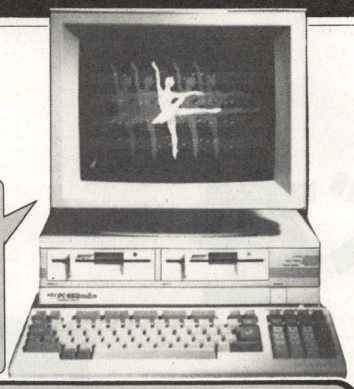
●藤沢 0466 (43)1771
パソコンショッピング電話受付け時間
AM9:00～PM8:00
●札　幌 011(771)4971
●仙　台 0222(67)5371
●東　京 03 (563)2488
●名古屋 052(581)4325
●大　阪 06 (362)5057
●福　岡 092(481)0502

NEC PC-8801mkIISR

すべてを受け継ぎながら、すべてが新しくなった。

本格的なパーソナルユースの時代を実現した
ベストセラー機・PC-8801mkII。その実力のすべて
を受け継ぎながら飛躍的に成長した後継機。
パーソナルな知的空間をいっきに拡大してくれる
魅力いっぱいのパーソナルコンピュータ。

- 互換性と新機能を両立させたハード&ソフト
- 超ハイスピード&512色カラフルグラフィック
- 耳を奪うHi-Fi音源。6重和音8オクターブ
- ビジネスワークに欠かせない漢字ROM&400ラインモード実装
- 320Kバイト/ドライブの5インチミニフロッピィディスクを本体内に2ドライブまで内蔵
- 指にやさしくなじむステップスカルプチャータイプのセパレートキーボード



PC-8801mkIISR プラン①

PC-8801mkIISR-10 ……168,000円
PC-KD251(2000文字カラーディスプレイ) ……67,800円
MR-33DR(データーレコーダー) ……12,800円
標準価格合計 ……248,600円

ヨコヤマ特価190,000円

24%引

お支払方法

月々8,000円×18回	ボーナス月23,200円×3回
月々5,000円×24回	ボーナス月25,100円×4回
月々3,000円×36回	ボーナス月20,700円×6回
月々5,000円×48回	ボーナス月　なし

PC-8801mkIISR プラン②

PC-8801mkIISR-30 ……258,000円
PC-KD851 ……158,000円
ブランクディスケット2D×10枚 ……17,000円
標準価格合計 ……433,000円

ヨコヤマ特価338,000円

22%引

お支払方法

月々9,000円×24回	ボーナス月44,000円×4回
月々7,000円×36回	ボーナス月27,000円×6回
月々5,000円×48回	ボーナス月24,200円×8回
月々3,000円×60回	ボーナス月26,700円×10回
月々7,400円×60回	ボーナス月　なし

PC-8801mkIISR プラン③

PC-8801mkIISR-30 ……258,000円
PC-KD552(4050文字カラーディスプレイ) ……112,000円
GP-550M(セイコー漢字プリンター) ……89,800円
プリンターケーブル ……6,000円
ユーカラ(ワープロソフト) ……28,000円
ブランクディスケット2D×10枚 ……17,000円
標準価格合計 ……510,800円

ヨコヤマ特価376,000円

26%引

お支払方法

月々8,000円×36回	ボーナス月28,700円×6回
月々5,000円×48回	ボーナス月30,300円×8回
月々3,000円×60回	ボーナス月31,800円×10回
月々8,300円×60回	ボーナス月　なし

NEC PC-9801m2

新発売 M2

登場。IMバイトフロッピィディスク2ドライブ
内蔵のPC-9801 M2。"16ビットパソコンの
標準機"を不動のものとしたPC-9800シリーズ。
その高いポテンシャルをさらに拡大し、今、ニュービジネスを語る。

- 本体にIMバイトのフロッピーディスクを標準実装
- 256Kバイトのメモリーとマウスインターフェースを標準実装
- 16ビットの高性能をフルにひき出す豊富なソフトウェア
- 強力な周辺装置でビジネスの戦力は一層充実
- さらに機能アップし、円熟味を増すビジネスの標準機



PC-9801m2 プラン④

PC-9801m2 ……415,000円
14M-522C(4050文字・14型カラーディスプレイ) ……99,800円
ブランクディスケット(2HD×10枚) ……24,000円
標準価格合計 ……538,800円

ヨコヤマ特価415,000円

23%引

お支払方法

月々8,000円×48回	ボーナス月18,600円×8回
月々5,000円×60回	ボーナス月24,900円×10回
月々3,900円×72回	ボーナス月25,000円×12回
月々8,000円×72回	ボーナス月　なし

PC-9801m2 プラン⑤

PC-9801m2 ……415,000円
FTC-1208(0.28ピッチ12"カラーディスプレイ) ……129,800円
PC-PR101(24ピン漢字プリンター) ……238,000円
カラーケーブル ……1,800円
ユーカラ(ワープロソフト) ……28,000円
ブランクディスケット(2HD×10枚) ……24,000円
標準価格合計 ……836,600円

ヨコヤマ特価652,000円

22%引

お支払方法

月々10,000円×48回	ボーナス月44,700円×8回
月々7,000円×60回	ボーナス月44,300円×10回
月々5,100円×72回	ボーナス月45,000円×12回
月々8,700円×72回	ボーナス月　なし

PC-9801m2 プラン⑥

PC-9801m2 ……415,000円
PC-KD551(4050文字・14型カラーディスプレイ) ……118,000円
PC-PR201(24ピン漢字プリンター) ……298,000円
ワープロ「松」 ……128,000円
ブランクディスケット(2HD×10枚) ……24,000円
標準価格合計 ……983,000円

ヨコヤマ特価759,000円

23%引

お支払方法

月々13,000円×48回	ボーナス月43,900円×8回
月々9,000円×60回	ボーナス月46,500円×10回
月々7,200円×72回	ボーナス月45,000円×12回
月々14,700円×72回	ボーナス月　なし

1. **組み合わせ自由。** 本誌に掲載してある以外の組み合わせも自由にできます。
2. **お支払い方法。** 月々返済額・ボーナス返済額・頭金はお客様のご予算によって自由に組み合わせできます。
3. **初心者歓迎。** 初めてパソコンをご利用される方でも親切・ていねいにアドバイスさせて頂きます。
4. **高額下取りサービス。** 高額下取り実施中!
5. **お支払いは4ヶ月後からでもOK!**
6. **アフターサービス万全。** 購入後のサポート体制万全。
7. **全国無料配送。** 日曜・祭日配達もOK!
8. **超低金利クレジット。** 1回〜72回払いOK!



社員募集
パソコンに関心のある方、お問い合せ下さい。

NEC PC-6601SR

先進のワイヤレスキーボード
&テレビパソコン
ミスターPC。新発売
"六本木パソコン"



NEC テレビパソコン Mr. PC

目的とご予算に合わせた数々のプランとお支払い方法で十分満足の出来るお買物!!

PC-8001mkII 増設用ドライブユニット
特価 **33,000円**

PC-6601SR プラン⑩

PC-6601SR	155,000円
PC-TV151(15型ディスプレイテレビ)	94,800円
標準価格合計	249,800円

ヨコヤマ特価

お支払方法
- 月々**9,800**円×24回 ボーナス月なし
- 月々**6,900**円×36回 ボーナス月なし
- 月々**5,400**円×48回 ボーナス月なし

NEC PC-8001mkIISR



クラスで一番・オール5パソコン
新登場
ホビーからサイエンスまで、あらゆる分野に可能性を拡げるハイ・ポテンシャル・マシーン

PC-8001mkIISR プラン⑪

PC-8001mkIISR	108,000円
PC-KD251(2000文字カラーディスプレイ)	67,800円
MR-33DR(データーレコーダー)	12,800円
標準価格合計	188,600円

ヨコヤマ特価139,000円

お支払方法
- 月々**8,000**円×12回 ボーナス月28,100円×2回
- 月々**5,000**円×24回 ボーナス月10,300円×4回
- 月々**3,000**円×36回 ボーナス月10,300円×6回
- 月々**3,700**円×48回 ボーナス月 なし

NEC PC-9801F2

高度なハード、多彩なソフトで、ビジネスを強力にバックアップ。
PC-9801の豊富なハードウェア、ソフトウェア資産を継承。

- 8MHzの16ビットCPUを搭載
- 大容量640Kバイトタイプのミニフロッピィディスク実装。
- GDCを搭載、192Kバイトのグラフィック用VRAM装置。
- 充実した日本語処理機能。



PC-9801F2 プラン⑦

PC-9801F2	398,000円
14M-522C(4050文字カラーディスプレイ)	99,800円
標準価格合計	497,800円

ヨコヤマ特価348,000円
30%引

お支払方法
- 月々**7,000**円×36回 ボーナス月29,000円×6回
- 月々**5,000**円×48回 ボーナス月25,800円×8回
- 月々**3,000**円×60回 ボーナス月28,100円×10回
- 月々**7,600**円×60回 ボーナス月 なし

PC-9801F2 プラン⑧

PC-9801F2	398,000円
PC-KD551(4050文字カラーディスプレイ)	118,000円
ディスケット(スコッチ2D)×10枚	17,000円
標準価格合計	533,000円

ヨコヤマ特価389,000円
27%引

お支払方法
- 月々**10,000**円×36回 ボーナス月19,600円×6回
- 月々**7,000**円×48回 ボーナス月20,400円×8回
- 月々**4,000**円×60回 ボーナス月27,500円×10回
- 月々**7,500**円×72回 ボーナス月 なし

PC-9801F2 プラン⑨

PC-9801F2	398,000円
PC-KD551(4050文字カラーディスプレイ)	118,000円
GP-550M(セイコー漢字プリンター)	89,800円
プリンターケーブル	6,000円
ユーカラー(ワープロソフト)	28,000円
標準価格合計	639,800円

ヨコヤマ特価469,000円
27%引

お支払方法
- 月々**9,000**円×48回 ボーナス月21,300円×8回
- 月々**5,000**円×60回 ボーナス月32,100円×10回
- 月々**3,200**円×72回 ボーナス月35,000円×12回
- 月々**9,100**円×72回 ボーナス月 なし

ICワールド ヨコヤマ

■業界一の安さをめざす。年中無休

●藤沢 0466 (43)1771
パソコンショッピング電話受付け時間
AM9:00～PM8:00

●札幌 011(771)4971
●仙台 0222(67)5371
●東京 03 (563)2488
●名古屋 052(581)4325
●大阪 06 (362)5057
●福岡 092(481)0502

富士通FM-16β

オフィスの主役がついに姿をあらわした。
強力な日本語対応、徹底したハイスピード処理
そして余裕の大容量メモリーをあますところなく体現。
ついに新登場。



●本体は、用途にあわせてFDタイプ、HDタイプの2バリエーション。
●日本語入力の効率をアップする2種類のキーボード。
●グラフィック専用LSIが描画速度を飛躍的にアップ。

FM-16β プラン⑫

FM-16β……425,000円
14M-522C(4050文字カラーディスプレイ)
……99,800円
標準価格合計 ……524,800円
ヨコヤマ特価425,000円

お支払方法
- 月々8,000円×48回 ボーナス月20,200円×8回
- 月々5,000円×60回 ボーナス月26,300円×10回
- 月々4,000円×72回 ボーナス月25,000円×12回
- 月々8,200円×72回 ボーナス月なし

FM-16β プラン⑬

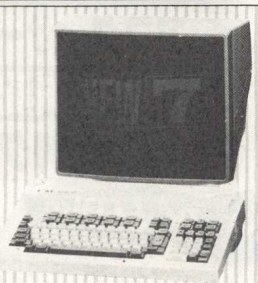
FM-16β……425,000円
FTC-1208(0.28ピッチ12カラーディスプレイ)
……129,800円
UP-130K(エプソン24ピン漢字プリンター)
……290,000円
日本語ワードプロセッサーPN-101II……50,000円
プリンターケーブル……6,800円
カラーケーブル……1,800円
ブランクディスケット(2HD×10枚) 24,000円
標準価格合計 ……927,400円
ヨコヤマ特価738,000円

20%引

お支払方法
- 月々13,000円×48回 ボーナス月40,500円×8回
- 月々9,000円×60回 ボーナス月43,700円×10回
- 月々6,800円×72回 ボーナス月45,000円×12回
- 月々14,300円×72回 ボーナス月なし

富士通FM-NEW7

すぐれたコストパフォーマンスを
実現した興奮パソコン。
ソフトは定評あるFM-7と完全互換、
しかも数々の卓越した機能をすべて
継承しました。



FM-NEW7 プラン⑭

FM-New7 ……99,800円
PC-KD521(14型カラーディスプレイ) 67,800円
MR-33DR(データーレコーダー) ……12,800円
標準価格合計 ……180,400円
ヨコヤマ特価129,000円

28%引

お支払方法
- 月々8,000円×12回 ボーナス月22,600円×2回
- 月々4,000円×24回 ボーナス月13,400円×4回
- 月々3,000円×36回 ボーナス月8,300円×6回
- 月々4,300円×36回 ボーナス月なし

FM-NEW7 プラン⑮

FM-New7……99,800円
PC-KD251(2000文字カラーディスプレイ)
……67,800円
MIO-2(アイテム5FDD) ……69,800円
FDDケーブル……5,000円
ディスケット(スコッチ2D)×10枚 ……17,000円
標準価格合計 ……259,400円
ヨコヤマ特価199,000円

23%引

お支払方法
- 月々6,000円×18回 ボーナス月38,600円×3回
- 月々5,000円×24回 ボーナス月27,700円×4回
- 月々3,000円×36回 ボーナス月22,600円×6回
- 月々6,700円×36回 ボーナス月なし

富士通FM-77

ディスクとソフトで差をつける
天才パソコン。
3.5インチマイクロフロッピィ
ディスク採用
メモリは最大256KB。



FM-77 プラン⑯

FM-77D2(FD2基) …… 228,000円
PC-KD251(2000文字カラーディスプレイ)
……67,800円
標準価格合計 ……295,800円
ヨコヤマ特価219,000円

26%引

お支払方法
- 月々8,000円×24回 ボーナス月15,500円×4回
- 月々4,000円×36回 ボーナス月20,700円×6回
- 月々3,000円×48回 ボーナス月17,100円×8回
- 月々5,800円×48回 ボーナス月なし

FM-77 プラン⑰

FM-77D2(FD2基) ……228,000円
14M522C(4050文字カラーディスプレイ)
……99,800円
GP-550F(セイコー漢字プリンター)
……89,800円
400ラインセットII ……49,800円
PN-101(ワープロソフト) ……28,000円
プリンターケーブル ……6,000円
カラーケーブル ……2,400円
標準価格合計 ……503,800円
ヨコヤマ特価385,000円

24%引

お支払方法
- 月々8,000円×36回 ボーナス月30,600円×6回
- 月々6,000円×48回 ボーナス月25,800円×8回
- 月々3,000円×60回 ボーナス月33,000円×10回
- 月々8,500円×60回 ボーナス月なし

IBM JX

"ようこそJXアプリケーション空間へ"
ビジネスからゲームまで、さまざまな用途
にスピーディーに、的確に対応する"使える
本格派パソコン"IBMが長年つちかった
コンピュータ・テクノロジーとノウハウが、
いま、いっきょにあなたに近づく。



JX3 プラン⑱

JX-3(3.5ドライブ2基内蔵) ……332,000円
5515300(14型カラーディスプレイ) 166,000円
6239027(拡張表示モードカートリッジ)
……20,000円
標準価格合計 ……518,000円
ヨコヤマ特価

お支払方法
- 月々9,000円×48回 ボーナス月20,600円×8回
- 月々5,000円×60回 ボーナス月31,600円×10回
- 月々3,200円×72回 ボーナス月35,000円×12回
- 月々9,000円×72回 ボーナス月なし

JX3 プラン⑲

JX-3(3.5ドライブ2基内蔵) ……332,000円
5515300(14型カラーディスプレイ)…166,000円
6239027(拡張表示モードカートリッジ)
……20,000円
5512100(熱転写プリンター) ……136,000円
プリンターケーブル ……8,000円
5601-JFD(日本語DOS) ……20,000円
ユーカラ(ワープロソフト) ……28,000円
標準価格合計 ……710,000円
ヨコヤマ特価

お支払方法
- 月々10,000円×48回 ボーナス月42,600円×8回
- 月々7,000円×60回 ボーナス月42,600円×10回
- 月々5,700円×72回 ボーナス月40,000円×12回
- 月々12,400円×72回 ボーナス月なし

SHARP X1turbo

いま実務フィールドへ…ターボな走り
「8ビットを超えた手応え」
●ゲーム ●データ処理 など、
●ホビー ●技術計算 実務分野を
●文書作成 ●ビデオ編集 一挙に拡大。



X1turbo プラン⑳

CZ-852C(2ドライブ) ……278,000円
CZ-850D(15型カラーディスプレイ) 129,800円
CZ-80PK(漢字プリンター・ケーブル付) 123,800円
ユーカラ ……28,000円
標準価格合計 ……559,600円

ヨコヤマ特価

お支払方法
- 月々8,000円×48回 ボーナス月 23,400円× 8 回
- 月々5,000円×60回 ボーナス月 28,900円×10回
- 月々4,400円×72回 ボーナス月 25,000円×12回
- 月々8,600円×72回 ボーナス月 なし

X1turbo プラン㉑

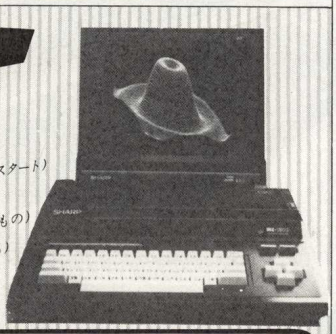
CZ-852C(2ドライブ) …278,000円
CZ-850D ……129,800円
ブランクディスケット(2D×10枚) 17,000円
標準価格合計 ……424,800円

ヨコヤマ特価

お支払方法
- 月々7,000円×36回 ボーナス月 23,300円× 6 回
- 月々5,000円×48回 ボーナス月 21,400円× 8 回
- 月々3,000円×60回 ボーナス月 24,400円×10回
- 月々7,000円×60回 ボーナス月 なし

SHARP MZ-1500

走りの違いで選ぶ
シャープのパソコンMZ
●クイックディスク(ゲームも仕事もスピードスタート)
●PCG1000文字(きわだつグラフィック)
●PSG2チャンネル(音楽演奏だってお手のもの)
●漢字対応QD-BASIC(ワープロへの活用も)
●クリーン設計(上達に合わせて進化する)



MZ-1500 プラン㉒

MZ-1500 ……89,800円
14M-511C(2000文字14型カラーディスプレイ) ……59,800円
MR-33DR(サンヨーデーターレコーダー) ……12,800円
標準価格合計 ……162,400円

ヨコヤマ特価113,000円 30%引

お支払方法
- 月々5,000円×12回 ボーナス月 36,700円×2回
- 月々3,000円×24回 ボーナス月 17,300円×4回
- 月々1,000円×36回 ボーナス月 18,900円×6回
- 月々4,100円×36回 ボーナス月 なし

MZ-1500 プラン㉓

MZ-1500 ……89,800円
14M-511C(2000文字14型カラーディスプレイ) ……59,800円
GP-500Z(セイコープリンター) ……49,800円
プリンターケーブル ……6,000円
標準価格合計 ……205,400円

ヨコヤマ特価149,000円 27%引

お支払方法
- 月々6,000円×12回 ボーナス月 45,500円×2回
- 月々4,000円×24回 ボーナス月 19,200円×4回
- 月々3,000円×36回 ボーナス月 12,400円×6回
- 月々5,000円×36回 ボーナス月 なし

MZ-1500 プラン㉔

MZ-1500 ……89,800円
14M-511C(2000文字14型カラーディスプレイ) ……59,800円
GP-500Z(セイコープリンター) ……49,800円
SH-5015O(プリンターケーブル) ……6,000円
MZ-1R18(ラムファイル) ……18,000円
MZ-1M08(ボイスボード) ……10,000円
MZ-1R23(漢字ロムボード) ……19,800円
MZ-1R24(辞書ロムボード) ……22,000円
標準価格合計 ……275,200円

ヨコヤマ特価208,000円 24%引

お支払方法
- 月々10,000円×12回 ボーナス月 53,800円×2回
- 月々6,000円×24回 ボーナス月 24,300円×4回
- 月々4,000円×36回 ボーナス月 18,400円×6回
- 月々7,000円×36回 ボーナス月 なし

みんなクレジットでお買得！

ワードプロセッサー

プラン㉕ 富士通 OASYS・LITE
標準価格220,000円
ヨコヤマ特価
- 月々6,000円×36回
- 月々4,700円×48回
- 月々3,900円×60回

プラン㉖ シャープ 日本語ワードプロセッサー ミニ書院WD-100
標準価格148,000円
ヨコヤマ特価
- 月々4,200円×36回
- 月々3,300円×48回

プラン㉗ Canon キャノワードミニ CM-5
標準価格298,000円
ヨコヤマ特価
- 月々9,100円×36回
- 月々7,100円×48回
- 月々5,900円×60回

プラン㉘ シャープ 日本語ワープロ ミニ書院 WD-500
標準価格330,000円
ヨコヤマ特価
- 月々9,000円×36回
- 月々7,000円×48回
- 月々5,800円×60回

プラン㉙ NEC 日本語ワープロ NWP-5N
システム価格398,000円
ヨコヤマ特価
- 月々8,000円×36回 ボ18,500円× 6 回
- 月々5,000円×48回 ボ22,600円× 8 回
- 月々3,000円×60回 ボ25,100円×10回

ビデオデッキ

プラン㉚ ナショナル マックロード870HD
標準価格219,800円の品
ヨコヤマ特価
- 月々5,600円×36回
- 月々4,400円×48回
- 月々3,600円×60回

プラン㉛ SONY Hi-Fiベータマックス SL-HF300
標準価格189,800円
ヨコヤマ特価
- 月々5,100円×36回
- 月々4,000円×48回
- 月々3,300円×60回

プラン㉜ シャープ Hi-Fiビデオ VC-330
標準価格198,000円
ヨコヤマ特価 139,000円
- 月々4,700円×36回
- 月々3,700円×48回

プラン㉝ ビクター Hi-Fiビデオ HR-D725
標準価格298,000円
ヨコヤマ特価
- 月々8,200円×36回
- 月々6,400円×48回
- 月々5,300円×60回

プラン㉞ ビクター Hi-Fiビデオ HR-D555
標準価格218,000円
ヨコヤマ特価
- 月々5,900円×36回
- 月々4,600円×48回
- 月々3,800円×60回

パソコン高価下取りセール!!

PC-6001	+6万9千円	FM-NEW7	FM-7	+13万2千円	FM-77D2
PC-6001mkII	+5万5千円		PC-8001mkII	+13万8千円	
PC-8001mkII	+3万9千円		FM-7	+31万8千円	FM-16β
PC-8001mkII	+27万円	PC-9801F2	PC-8801	+29万8千円	
PC-8801	+24万5千円		FM-11	+24万円	
PC-9801	+21万9千円		X1	+24万8千円	X1ターボ30 ディスプレイ付
PC-8801mkII30	+16万円		PC-8001mkII	+29万円	
PC-8001mkII	+31万円	PC-9801m2	FM-7	+28万5千円	
PC-8801	+28万8千円		MZ-721	+5万2千円	MZ-1500
PC-9801 (漢字ROM付)	+25万5千円		PC-6001	+5万6千円	

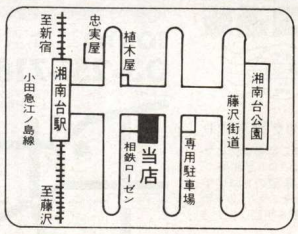
注…下取り機種の程度により多少追加金が変動致します。

他にも多数商品をとり揃えております。お気軽にお電話でおたずね下さい。

ICワールド ヨコヤマ

神奈川県藤沢市湘南台1丁目10番地6号 小田急線
湘南台駅から歩いて3分 年中無休 電話1本で即納





MIDIでホームアンサンブルしませんか?

CREATIVE PRODUCTS FOR YOU ★ HIGH-TECH HOBBY SHOP・CP·YOU ★

あなたはMIDIをひとりじめにしていませんか。もしそうであれば、
MIDIをみんなで楽しんでみませんか。初めての人でも気軽に使うことができます。
ぜひあなたのご家族やお友達全員に教えてください。
さあ気軽に誘いあわせて一度ご来店ください。待ってます。 **SPRING SALE➡3/16~4/7**





ROLAND JX-8P
6音ポリシンセ、61鍵。
定価¥228,000



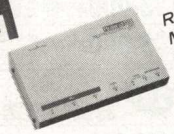
KORG DW-6000
デジタルウェーブフォーム
ジェネレーターシステム。
定価¥184,000



ROLAND MKS-30 PLANET-S
プログラマブル6音ポリシンセ
モジュール。定価¥148,000



YAMAHA DX-7
16音ポリフォニックシンセ。
定価¥248,000



ROLAND DG MPU-401
MIDIプロセシングユニット。
本体価格¥29,800
(インターフェースMIF-PC8
定価¥12,000、ソフトMCP
-PC定価¥18,000)



ROLAND TR-707
リズムコンポーザー。
定価¥998,000



ROLAND JUNO106
6音ポリシンセ、
128音色。定価¥139,000



ROLAND HP-450
ピアノプラス88鍵、6音色。
本体定価¥236,000



TASCAM PORTA ONE
4chマルチトラック
レコーダー。定価¥99,800



ROLAND AXIS-1
リモートキーボード
コントローラー、45鍵。
定価¥98,000

ソフトも
シッカリ揃う
シーピーユー。



CP·YOU MR-P

ROLAND-DG MPU-401用
リアルタイム入力、サポート
ソフトウェア発売中/¥18,000
(ROLAND-DG MC-8とのデータ互換性があります。)

●CP·YOUは初心者からマニアの方まで、誰にでも満足していただける専門店です。各種クレジットは月¥3,000より、60回払いまであります。

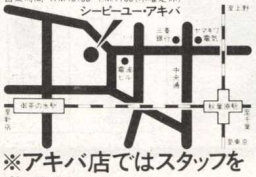
全国通販

CP·YOU

カタログ請求券1
この券をご持参の方にサクセス・カタログを進呈。
(郵送ご希望の方は切手240円分をプラス。必ず年令・職業を明記してください)

シーピーユー・アキバ

TOKYO 秋葉原駅より徒歩7分 (神田明神下交差点前)
03-251-7180
営業時間 A.M.10:00 - P.M.7:00(木曜定休)



※アキバ店ではスタッフを募集しております。

シーピーユー・ウメダ

OSAKA 大阪駅より徒歩3分(大阪駅前第2ビル2Fローラン・ショールーム横 噴水広場突抜け階段そば)
06-344-3227
営業時間 A.M.10:00 - P.M.7:00(木曜定休)



ハ・イ・テ・ッ・ク・ホ・ビ・ー・シ・ョ・ッ・プ

cp★you
CREATIVE PRODUCTS FOR YOU

株式会社シーピーユー/通販部 〒113 東京都文京区湯島1-1-10 TEL 03-251-7180

メール・オーダーサービス【通信販売】

I/O、PiO誌などに掲載されたソフト、全国有名ソフトハウスの商品、入手しにくい限定品などを通信販売システムでお求めになれます。下の申し込み書にご記入のうえ（現金書留の場合）代金と送料を加えて㈱コムパックにお送りください。

COMPAC INC. Pケース・シリーズ

- ●商品番号に色がついているものは限定商品のため通信販売でのみ取り扱います。
- ●送料は1本500円2本以上は2本目以降1本につき100円増し
- ●技術的なお問い合わせは☎(03)320-1218 I/O編集部へ(3:00PM～6:00PM, 月～金).
- ●コムパック以外の商品は直接メーカーへお問い合わせください。

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
	PC-8001/mkII（Nモード）	●はmkII専用		
021	スペース・チェイス	敵の宇宙船を攻撃	'80.7	¥3,000
029	地底最大の作戦	地底基地に攻め込みヘビを殺せ	–	¥3,000
036	スーパーコマンダー	36汽のエイリアンをやっつけろ	–	¥3,000
043	スターファイア	スピード'走力!	'80.10	¥3,000
050	ALIEN FALL	衝撃波を避けエイリアンを撃つ	'80.10	¥3,000
055	地獄の黙示録	ヘリコプターを操作して敵を攻撃する	'80.12	¥3,000
056	宿屋の逆襲ゲーム	映画の名画面もマイコンで!	'80.12	¥3,000
064	3Dスタートレックファイア	星が追ってくる3Dゲーム	'80.1	¥3,000
066	PC用漢方薬診断プログラム	望診,聞診,問診,切診の順序にそって	'80.1	¥3,000
024	印字機能付逆アセンブラ	TS-80に出力する逆アセンブラ	L1	¥3,000
081	体育授業のための成績プログラム	標準偏差値などを出力	L2	¥3,000
082	成績管理プログラム	ヒストグラム,全体順位別表示など	L2	¥3,000
083	理想の栄養プログラム	またどのくらい食べればよいか	L2	¥3,000
084	「易占」プログラム	当たる八卦,の384通りの占いができます	L2	¥3,000
086	スネーキーゲーム	エサを食べるごとに危険が増してくる	–	¥3,000
092	タートル・グラフィックス	グラフィック用サポート・プログラム	'81.2	¥3,000
096	FIRE RESCUE	燃え上がるビルから人を救出する	'81.2	¥3,000
101	PCGカーレース	スピードを上げすぎないで走るのがコツ	T11	¥3,000
102	オート・タイマー付MOOゲーム	発生または数のゲーム	T11	¥3,000
103	スロットマシン	どうしても勝ちたい人には秘術の手法が	T11	¥3,000
105	DEFEND THE EARTH	宇宙戦艦シミュレーション・ゲーム	T11	¥3,000
106	ALIEN	平安京エイリアンとどこがちがうか	T11	¥3,000
108	平安京エイリアン	東大TSG作	T11	¥3,000
109	MOON WAR GAME	侵略してくるUFOをミサイルで撃ち落とす	T11	¥3,000
110	ALIEN COMMANDER	敵の砲台をすべて爆破するゲーム	T11	¥3,000
111	グラフィック神経衰弱	トランプ・ゲームがテレビでできる	T11	¥3,000
112	TANK GAME	タンクを上,下,左,右に操り,ミサイル発射	T11	¥3,000
114	ルーレット・ゲーム	TV画面でルーレットが楽しめる	T11	¥3,000
115	1人ポーカー	「神経が図太くなる本」を参考にした	T11	¥3,000
144	ルービック・キューブ解法プログラム	完全解法のプログラム	'81.3	¥3,000
145	PC版CAP.X	「56年度版CAP-X入門」より	–	¥3,000
153	BUG FIRE	BUGのいる迷路から脱出する	'81.3	¥3,000
159	LUNAR CITY SOS	トプシダーの攻撃から月面基地を守る	'81.4	¥3,000
158	PCG LUNAR CITY SOS	LUNAR CITY SOSのPCG版	'81.4	¥3,000
169	PC-LISP	MZ版LISPの移植	'81.5	¥3,000
170	ALIEN PART2	スペース・パニックのPC版	'81.5	¥3,000
179	SNAKE WORLD	ライフル1つで,サソリに立ち向かう	'81.6	¥3,000
180	テンピリオン解法プログラム	完全解法のプログラム	'81.6	¥3,000
192	THE GUARDIAN	エイリアンから宇宙基地を守る	'81.7	¥3,000
193	THE PCG GUARDIIAN	エイリアンから宇宙基地を守る	'81.7	¥3,000
195	3Dフライト・シミュレータ	ヘリコプターの操縦感覚が味わえる	'81.7	¥3,000
196	高速タートル・グラフィックス	グラフィック用サポート・プログラム	'81.7	¥3,000
202	ASTEROID BELT	4種類のゲームが次々と現われる	–	¥3,000
203	PCG ASTEROID BELT	4種類のゲームが次々と現われる	'81.8	¥3,000
218	リアル・スクリーン・コピー	画面(グラフィック+文字)のコピー	'81.9	¥3,000
222	カセットラベル・プリンタ	ミュージック・カセットにラベルを	'81.10	¥3,000
224	倍精度関数	科学技術演算に!	'81.10	¥3,000
227	スペース・マウス	250階のビルからの脱出!	'81.10	¥3,000
242	多機能チェンジ・メモリ	マシン語プログラムのための便利なツール	'81.11	¥3,000
251	PC用モニタ	MZのS.R.Dを日標に作られた	'81.12	¥3,000
280	日本語エラーメッセージ	エラーを出すのが楽しくなる!?	'82.1	¥3,000
301	SPACE TRIP(PC版)	日ざすはアンドロメダ!	'82.2	¥3,000
302	SPACE TRIP(PCG版)	日ざすはアンドロメダ!	'82.2	¥3,000
322	リアルタイム・アニメーション・ツール	3Dアニメ作成用ツール	'82.3	¥3,000
323	VOICE MONITOR	ハードの改造なし,これが'PCの肉声'	'82.3	¥3,000
324	JACK TIGER	作者はペアでと,言っていますが,ひとりでも…	'82.3	¥3,000

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
347	BASICステップ・トレース	BASICプログラムのデバック・ツール	'82.4	¥3,000
349	SPACE WAR	標的は隠れたインベーダ!	T14	¥3,000
350	PCG SPACE WAR	標的は隠れたインベーダー!	'82.4	¥3,000
406	BIG-8+ゲーム	高速インタープリタBIG-8+ゲーム	'82.5	¥3,000
407	回帰分析	統計処理に用途は多様	'82.5	¥3,000
364	SPACE SHIP	着陸は慎重に!	T12	¥3,000
367	ペントミノ	組み込みパズル,頭脳に挑戦	T12	¥3,000
368	COW BOY GAME	エイリアンとCOWBOYの決闘!	T12	¥3,000
369	サブマリン	潜水艦から身を守れ!	T12	¥3,000
370	SPACE FIGHTER	戦車を撃て!	T12	¥3,000
372	すずめのがっこう,さんすうきょうしつ	すずめさんとお勉強	T12	¥3,000
395	BURN	対エイリアンとデットヒート	T12	¥3,000
436	BEGGAR SNAKE	お金を求めて右往左往	'82.6	¥3,000
435	BEST MONITOR	アセンブラ,逆アセンブラをもつ	'82.6	¥4,500
453	マリン・ベルト	サブマリンでインベーダーを迎え撃て!	'82.7	¥3,000
454	CONVENIENCE PC	PCのBASICを拡張	'82.7	¥3,000
522	DISK BASICの拡張	DOSの強化	'82.8	¥3,000
523	3BY4	陣地を75%以上取るゲーム	'82.8	¥3,000
524	SKI GAME	回転競技をマイコンで	'82.8	¥3,000
552	3 QUARTER	現代版陣取りゲーム	T13	¥3,000
554	スーパーモンスター	エイリアンをブロックではさむ	T13	¥3,000
556	PARACHUTE	エイリアンがパラシュートで降下	T13	¥3,000
557	ザ・麻雀	マイコンと1体1の勝負	T13	¥3,000
558	PSI診断付パイオリズム	今日の体調は…	T13	¥3,000
559	THE GOLF	シングル目ざして,今日もテレビに向かう	T13	¥3,000
562	PCG究極のグラフィック麻雀	グラフィック麻雀の最高峰	T13	¥3,000
603	N-BASICユーティリティー	BASICプログラムのデバッグに	'82.9	¥3,000
605	CIRCUIT	コース・データ6種で2人でも遊べる	'82.9	¥3,000
606	CIRCUIT PCG版	コース・データ6種で2人でも遊べる	'82.9	¥3,000
607	PCジャン!	マイコンも下を考える2人麻雀	'82.9	¥3,000
617	PORTER	あなたは荷役人夫,早く荷物を積み込め!	'82.10	¥3,000
618	PCG PORTER	あなたは荷役人夫,早く荷物を積み込め!	'82.10	¥3,000
619	スーパー麻雀(PCG)	オール・マシン語の高速麻雀	'82.10	¥3,000
639	GALAXY BATS	くるくるまわるUFOを撃て!	'82.11	¥3,000
671	THE CHASING MONSTER	バックンボーイ・タイプのゲーム	T14	¥3,000
672	SUPER SLOT MACHINE	マイコンでスロットマシンを	T14	¥3,000
673	DEFEND BASE	侵略者から基地を守れ	T14	¥3,000
674	モンスターパニック	追りくるモンスターを撃て!	T14	¥3,000
656	ファントムIV	ファントムを操縦し基地を粉砕	T14	¥3,000
657	PCGゴルゴ15	PCGを使ったリアルなゲーム	T14	¥3,000
658	PC,PC+PCGカエルの冒険	故郷へ帰るカエルを待つものは…	T14	¥3,000
736	Z80DISASSEMBLER-TRACER	トレース機能を持つラベル付逆アセンブラ	'82.12	¥3,000
737	G-TURBO MPC	プリンターに直接グラフィックを描く	'82.12	¥3,000
739	UFO WARS	慣性の法則に合った2人用ゲーム	'82.12	¥3,000
757	DANGEROUS DRIVE	危険の多い多難なドライブ	'83.1	¥3,000
770	LLIST POWER UP「GP-80M用」	PC8001のLIST機能を強化	'83.2	¥3,000
771	シングル・ディスク用S-DOSコピー	シングル・ドライブでコピーができる	'83.2	¥3,000
772	ルービック・リベンジ解法プログラム	リベンジをあなたにかわって解く	'83.2	¥3,000
818	FLYING FOX	空は,戦車を爆撃せよ(PCG-8100使用)	'83.4	¥3,000
826	ジャンピングALIEN	(PC・PC+PCG,BIG-8使用)	'83.5	¥3,000
● AF-1003	PC-ジャンmkII	パソコンとあなたの2人麻雀 (mkII専用)	PC活研	¥3,000
● AF-1004	モンスターハウス	モンスターを避け,フルーツ食べ歩き (mkII専用)	'83.7	¥3,000
AB-1017	INTERCEPTOR	左右から迫る敵機を迎撃する3Dゲーム	'83.10	¥3,000
AB-1030	BIG SHELTER	敵宇宙基地ザイロを破壊せよ!	PC活研	¥3,000
AB-1031	DOUBLE BARRIER	バリアに囲まれた大帝をやっつけろ	'83.6	¥3,000
AB-1037	GALAXY SEARCH	敵弾が当たると撃幅の性能が低下	'83.9	¥3,000
AB-1082	ピット・イン	地底世界のモンスターを探検車で退治せよ!	Pio1	¥3,000
AB-1083	リフロフ	パレットの道をうまく組んでリフを誘導せよ!	'83.11	¥3,000

お申し込み方法

お申し込みは，最新号I/Oをご覧になってください.
通信販売は商品名，品番，機種名，定価を明記して，現金書留か郵便振替でお送りください.

Ⓐ現金書留

〒151
東京都渋谷区代々木1-37-1
ぜんらくビル5F
株式会社 コムパック

Ⓑ郵便振替

東京4-33971
株式会社
コムパック

郵送手数料は

郵送手数料1本…… 500円
2本以上1本増すごとに100円増
※上記の定価には郵送手数料は含まれていません.

COMPAC INC.
発売元 株式会社コムパック ☎(03)375-3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

※お申し込みいただいた商品は，現金到着後お手元に届くまで約2週間がかかります.

キリトリセン

'85年3月号

現金書留申込用紙			機種	注文商品
	フリガナ		品番	
	住所	〒 ☎( )		
	フリガナ			
	氏名	様	合計金額	

この用紙は通信販売の申し込みのみにお使いください. 黒か青のボールペンでご記入ください.

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
AB-1111	増殖惑星U4	増殖惑星をレーザー砲で破壊せよ!	Pio №2	¥3,000
AB-1015	スーパーパターン・エディタ2	キャラクタ,パターン作成に(32K)	PC活研	¥3,000
AB-1102	NEW FILES	面倒なディスクからのロードも簡単	PC活研	¥3,000
● AF-1101	株式解析プログラム	株価のデータ整理と解析(mkII専用)	'83.11	¥3,000

PC-6001/mkII/6601 ●印は PC-6001専用

305	マシン語モニタ	マシン語のセーブ&ロードも可能!	'82.8	¥3,000
336	グラフィック麻雀	人気の4人麻雀決定版	'82.4	¥3,000
338	ディスアセンブラ	Z80マシン語デバック・ツール	'82.4	¥3,000
399	キャリアー	運べばいいんだけど降ってこないでよ	'82.5	¥3,000
403	R.D.R	リナンバー,デリート,復活	'82.5	¥3,000
360	レーシング・ゲーム	サーキットが呼んでいる!?	T12	¥3,000
361	サウンド・ジェネレータ	効果音を作るときに便利	T12	¥3,000
362	MARINE RALLY	魚を食べながら女性を救うゲーム	T12	¥3,000
363	BLACK BOX	推理力とカンの知的ゲーム	T12	¥3,000
459	アニメーション・ドローイングプログラム	WX-4671,4675用	'82.6	¥3,000
446	マシン語→データ文作成プログラム	マシン語を自動的にDATA文に	'82.7	¥3,000
515	PLUS LABEL	N$_{88}$-BASICにラベル機能付加	'82.8	¥3,000
516	パターン・エディタ	パターンを作成しテープにセーブ	'82.8	¥3,000
● 599	DATA16	住所登録簡易データ・ベース	'82.9	¥3,000
542	BROKEN LINE	お化けの知恵比べ,さあ,逃げろ!	T13	¥3,000
543	バイオリズム	あなたの体調がバッチリ分かる	T13	¥3,000
● 545	コマンダーPART2	敵の通り道に爆弾をしかける	T13	¥3,000
546	HIGH SPEED GAME	パピコンより先にカードを出せ	T13	¥3,000
547	Whipping game	反射神経でガンバレ	T13	¥3,000
548	オリジナル・マスターマインド	あなたの推理力に挑戦	T13	¥3,000
549	ミサイル・アタック	ミサイルをよけて地上を爆撃!	T13	¥3,000
550	ザ・キャンデー・キャンデー	落ちてくるキャンデーを受け取る	T13	¥3,000
551	THE HURDLE RACE	ブロックを打ち抜いてゴールを目ざせ	T13	¥3,000
651	ISLAND ESCAPE	ミサイルと人喰いモグラの島からの脱出!	T14	¥3,000
652	エイリアン・タウン	エイリアンが地方都市に侵攻	T14	¥3,000
653	THE SEA WAR	敵の潜水艦を爆雷でやっつけろ!	T14	¥3,000
637	COSMIC HOOLIGAN	飛び交うハエを撃ち落とせ!	'82.11	¥3,000
● 731	ユーティリティ・プログラム	リナンバー、サーチなどを付加	'82.12	¥3,000
● 732	ショート・コマンド・プログラム	省略形を使って入力が楽になる	'82.12	¥3,000
733	水溶液シミュレーション	BASICコンパイラを使ったシミュレーション	'82.12	¥3,000
● 790	BASIC VOICE6001	ついにPC-6001がしゃべりだした	'83.3	¥3,000
791	I/O編集部ゲーム	編集部は今日も戦場!	'83.3	¥3,000
817	THE SPPY(ザ・スッパイ)(32K)	マイクロフィルムを盗み出せ	'83.4	¥3,000
● 824	サテライト(32K)	狂った人工衛星を破壊せよ	'83.5	¥3,000
● 836	新マシン語モニタ(16K)	305モニタとリロケータブル・コンパチ	'83.6	¥3,000
AA-1005	スパイ・パニック	(32K)GXミサイルを盗み出せ!	Pio №1	¥3,000
AA-1006	ラリー16	(32K)湖のチェック・フラグを取る	'83.7	¥3,000
AA-1026	すべーすうナ 2	凶暴なマウスから逃走せよ!	'83.6	¥3,000
AA-1027	YELLOW PARATROOP	(32K)パラシュート下降作戦	'83.8	¥3,000
AA-1038	SEA FIGHTER	(32K)下降する異星人を合体戦艦で迎撃	Pio №1	¥3,000
AA-1059	ノアの箱舟	動物の絵をつなぐパズル・ゲーム	'83.12	¥3,000
AA-1060	必殺!芸夢人	(32K)迫る三人組を必殺斬り!	'83.11	¥3,000
AG-1116	3Dタンク・コンバット	効果音や声音を加えた88版の移植(mkII専用)	'84.2	¥3,000
AA-1105	さてないっG	暴走衛星を破壊せよ!	Pio №2	¥3,000
AA-1099	ラベル付逆アセンブラ	マシン語によるアセンブラ	'83.10	¥3,000
AA-1103	CAP-X	CAP-Xの触接ができる	'83.10	¥3,000
AG-1100	株式チャート	株式チャートがカセット版(mkII専用)	'83.11	¥3,000

PC-8801/mkII

431	MP-82用ハード・コピールーチン	MP-82でPC-8801の画面をコピー	'82.6	¥3,000
445	グラフィック・カーソル	グラフィック・パターン作成ツール	'82.7	¥3,000
514	N→N$_{88}$コンバータ	Nのテキストを N$_{88}$のテキストに変換	'82.8	¥3,000
565	'実戦グラフィック麻雀	徹マンに耐える麻雀ゲーム	T13	¥3,000
566	SPACE WAR	敵を照準にとらえたらこっちのもの	T13	¥3,000
567	UNIVERSAL ADVENTURE	敵のエネルギー増幅装置をうばえ	T13	¥3,000
601	UTILITY LIST	BASICプログラムのデバックに	'82.9	¥3,000
602	N$_{88}$BASICユーティリティ	BASICプログラムのデバックに	'82.9	¥3,000
621	重回帰分析	重回帰分析とそのグラフ表示	'82.10	¥3,000
640	3D高速卓球	PC-8801相手に卓球をしませんか	'82.11	¥3,000
734	ディスケット解析&改修プログラム	NEC,IBMのディスケットの中を見る	'82.12	¥3,000
766	スクリーンSAVER & LOADER	VRAM情報をテープにSAVE,LOAD	'83.2	¥3,000
774	ザ・麻雀	コンピュータ対人間の1対1の勝負	'83.2	¥3,000
793	PC-8821(8822)をプロッタ・プリンタに	ドット・プリンタでX-Yプロッタを	'83.3	¥3,000
819	スーパー麻雀	PC-8001からの移植,オール・マシン語	'83.4	¥3,000
827	G.P.G	画面のグラフィックをプログラムに	'83.5	¥3,000
844	分数によるN元連立方程式の解法	"掃き出し法"により方程式を解く	'83.5	¥3,000
AC-1007	ぐらふぃっく花札こいこい	フルカラーのこいこい	'83.7	¥3,000
AC-1040	スネーク・ワールド	荒野の決闘,何匹の大蛇を打ちとれるか	'83.9	¥3,000
AC-1057	3D タンク・コンバット	あなたとパソコンのタンク合戦	'83.10	¥3,000
AC-1115	ダーク・ワールド	深知器をたよりに物資を回収せよ!	'84.4	¥3,000

PC-9801/E/F

755	地底最大の作戦	地底基地に侵入したヘビをやっつけろ	–	¥3,000
756	実戦グラフィック麻雀	リアルな画面の4人麻雀	–	¥3,000
AD-1080	インセクトの復讐	美しい昆虫軍団が地回攻撃	'83.11	¥3,000
AD-1107	ザ・麻雀98	本格2人麻雀の98版。これは手強い!	'84.1	¥3,000
AD-1112	魔獄島	毒蛇相手の死闘!(高解像CRT要)	'83.3	¥3,000

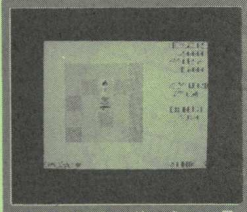
MZ-1200, 80K/C

017	平安京エイリアン	東大TSG作	–	¥3,000
006	スターウォーズ	UFOを撃ち落とす	'80.4	¥3,000
008	CAP-Xインタープリタ	情報処理技術者試験受験者用	'80.5	¥3,000
020	DEEP SCAN	潜水艦をやっつける	'80.5	¥3,000
013	パチンコ/アレンジ・ゲーム	本物そっくりの画面	'80.6	¥3,000
014	月面救助大作戦	月面で何が起こったか	'80.6	¥3,000
018	地底最大の作戦	地底基地に攻め込むヘビを殺せ	'80.7	¥3,000
028	スーパーコマンダー	36匹のエイリアンをやっつけろ	'80.8	¥3,000
039	メロディーメーカー	君のMZが電子オルガンに変身	'80.9	¥3,000
046	SOSパチスカーフ	UFO,海底火山がある潜水艦ゲーム	'80.11	¥3,000

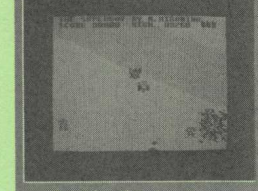
商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
048	SELF RELOCATABLE DEBUGGER	メモリ内のどこにでも置けるデバッガ	'80.11	¥3,000
049	リアルタイム3次元グラフィックス	迫力満点の3Dパッケージ	'80.11	¥3,000
051	LISP	リスト・プロセッサーのMZ版	'80.12	¥3,000
053	SEA ADVENTURE	宝物探しゲーム	'80.12	¥3,000
059	FORTRAN-MZ	実数演算、組み込み関数内蔵	'81.1	¥4,500
061	スネーキー	何匹までエサを食べ続けられるか!	'81.1	¥3,000
073	株式売買判定	投資家のデータ整理に、初心者の売買判定に	L2	¥3,000
062	MZ版ALIEN FALL	衝撃波を避けエイリアンをうつ	–	¥3,000
088	タートル・グラフィックス	グラフィック用サポート・プログラム	'81.2	¥3,000
090	ラベル付き逆アセンブラ	ソース・ファイルも作れる	'81.2	¥3,000
089	UFOアタッカー	UFOとの攻防戦	'81.2	¥3,000
116	SOS&QUEEN ELIZABETH	時限爆弾の信管をうまく抜け!	T11	¥3,000
117	チェス2 手詰め解答プログラム	詰めチェスの問題を入力すると、答えが出る	T11	¥3,000
118	UFO CAR-RACE	レース中UFOが出現します	T11	¥3,000
119	BATTLE SHIP	飛行機あり、機雷あり、駆逐艦ありの楽しいゲーム	T11	¥3,000
121	新ライフ・ゲーム	生物の誕生や死滅をシミュレート	T11	¥3,000
122	STAR FIRE	隕石や戦闘衛星の間をぬらえ!	T11	¥3,000
123	遺跡の番人	正体不明の番人が君の発掘を妨害	T11	¥3,000
124	宝さがしゲーム	ガイガーカウンタ片手に宝探し	T11	¥3,000
125	バルンボンバー	飛行機からの爆弾あり、風船からのミサイルあり	T11	¥3,000
127	レーザーゲーム	小惑星をはさんでの銃撃戦	T11	¥3,000
129	CAR-RACE	走行時間120秒の距離を競う	T11	¥3,000
130	OIL FIELD	大油田を掘り当てよう	T11	¥3,000
131	SHADOW ALIEN	エイリアンの姿が見えない変わったゲーム	T11	¥3,000
133	ルーレット・ゲーム	テレビ画面でルーレットを!	T11	¥3,000
134	1日大迷路	できた迷路を3分で抜けるのは神技	T11	¥3,000
135	倒せ!ヤマト!反射衛星砲ゲーム	ガミラス・ファン待望の反ヤマト・ゲーム	T11	¥3,000
137	SUPER BAZOOKA	バズーカ砲で敵をやっつけ!!爽快	T11	¥3,000
138	BEAN BALL	レンガくずしを改良してできました	T11	¥3,000
139	SNAKE PANIC	SPACE SNAKEの卵を退治せよ	T11	¥3,000
141	モナコ・グランプリ	連結路、トンネルありのカーレース	T11	¥3,000
142	3匹のガンマン	インディアンから砦を守るゲーム	T11	¥3,000
172	CUBIC MAZE-X4	無重力迷路空間から脱出する	'81.5	¥3,000
188	SUPER MONSTER	迷路内のエイリアンを押しつぶす	'81.7	¥3,000
189	アクティブ・フィルタ設計プログラム	★特性や回路定数がすぐわかる	'81.7	¥3,000
190	STAR TREK	M-FORTH MZが必要	'81.7	¥3,000
199	音声入出力システム	音声入出力ができる	'81.8	¥3,000
201	TANK DEFENDER	敵のタンクから基地を守る	'81.8	¥3,000
212	チェス	人間VSコンピュータ'チェス問題	'81.9	¥3,000
234	スピーチ・シンセサイザー	ソフトだけでMZと会話を!	'81.10	¥3,000
235	STEP TRACER	マシン語学習に最適	'81.11	¥3,000
237	ストリング変数をMZがしゃべる	マイコンと話すのは楽しいもの	'81.11	¥5,000
247	チェックサム・プログラム	マシン語のチェックに不可欠	'81.11	¥3,000
273	トレーサ	PCトレーサの移植版	'82.1	¥3,000
274	バックギャモン	あなたはコンピュータに勝てるか?	'82.1	¥3,000
298	おとりアタッカー	おとりになってUFOをやっつけろ!	'82.2	¥3,000
332	F1レーサー	ゴールまでの到着時間を競う	'82.3	¥3,000
353	バイキング	MZの芸夢狂人,馬場さんの快作!	'82.4	¥3,000
354	カンフルZP-5039B	SP-5030用強化プログラム	'82.4	¥5,000
355	ワンキーオルガン	MZを楽器に	'82.4	¥3,000
408	マルチタスク・モニタ	2つ作業を同時進行	'82.5	¥3,000
409	凶暴白兎	昔話がゲームになった?	'82.5	¥3,000
375	梅花心易プログラム	占いプログラムの梅花心易法	T12	¥3,000
376	ルービックキューブ解法プログラム	ルービックキューブのできない方へ	T12	¥3,000
377	ネズミトリ・ゲーム	ネズミからチーズを守れ	T12	¥3,000
378	PCG MAD HIGHWAY	狂気のレーシング	T12	¥3,000
380	アンドロメダ・プラン	目ざすはアンドロメダ	T12	¥3,000
441	DIGITAL INVADERS	電卓ゲームのシミュレート版	'82.6	¥3,000
456	MUマシン・ランゲージ	BASICのようにエラー表示!	'82.7	¥3,000
526	MZ版多機能チェンジ・メモリ	マシン語入力用プログラム	'82.8	¥3,000
527	BOXING	ビデオ付ボクシング・ゲーム	'82.8	¥3,000
572	PCG SPACE PANIC	地下室で繰り広げられる死闘	T13	¥3,000
574	GOLF5	K/Cでゴルフができる	T13	¥3,000
576	SPACE SHOOT GAME	連続撃ちで高得点を!	T13	¥3,000
577	COSMO SHOOT	群れをなすエイリアンを撃ち落とせ	T13	¥3,000
626	UTILITY&MAPIEP	上下左右スクロールができる	'82.10	¥4,500
646	ピエロ SP-5030	ピエロを繰って遊ぶゲーム	'82.11	¥3,000
686	CLOSS CURSOR(WICS)	バイキン退治(?)ゲーム	T14	¥3,000
687	NEW TENNIS	古典的テニス・ゲームです	T14	¥3,000
688	迷宮伝説	キリシャ神話をシミュレート	T14	¥3,000
689	LUNAR ESCAPE(WICS)	月基地から脱出!	T14	¥3,000
690	バクDAN GAME(WICS)	DANが出てくるユニークなゲーム	T14	¥3,000
782	MU-5030 BASIC	SP-5030を拡張	'83.2	¥3,000
807	MZプロレス	姿もユーモラスなプロレス	'83.3	¥3,000
821	メモ殺人	TRSが最後に残したメモは	'83.4	¥3,000
148	怪盗ルパン	銀行から金を盗る!	'81.3	¥3,000

MZ-80B GはG-RAM要

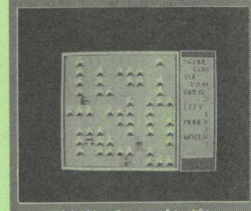
165	平安京エイリアン	東大TSG作の移植版	'81.5	¥3,000
173	地底最大の作戦	地底に攻め込むヘビをやっつけろ	–	¥3,000
G 174	スネーキー	何匹までエサを食べ続けられるか	–	¥3,000
175	セルフ・リロケータブル・デバッカ	MZ-80K/Cの移植版	'81.6	¥3,000
206	パターン・エディタ	思い通りの絵が描ける	'81.9	¥3,000
G 220	スネーク・ワールド	キミの反射神経に挑戦	T12	¥3,000
G 228	スペース・マウス	250階のビルからの脱出!	T12	¥3,000
G 230	THE GUARDIAN	四方八方、敵に囲まれて…	T13	¥3,000
G 232	グラフィック花札こいこい	リアルな花札が最高	'81.11	¥3,000
G 233	アステロイド・ベルト	4種類のゲームが次々と現われる	T13	¥3,000
G 260	TV黒板	パターン作成ツール	'81.12	¥3,000
G 269	NEW グラフィック麻雀	グラフィック麻雀の改良、決定版	–	¥3,000
292	VOICE SYSTEM	しゃべるマシン語モニタ(女性の声)	'82.2	¥3,000
293	BASIC VOICE	ストリング変数をMZBがしゃべる	'82.2	¥3,000
G 294	株価・出来高チャート	ケイ線、移動平均、逆ウォッチ、出来高	'82.2	¥3,000
G 296	チェス	ドット・グラフィックを使った	MZB活研	¥3,000
330	ニューMONITOR	MZのマシン語ソフトがそのまま走る!	'82.3	¥3,000



ちゃこのファイヤーショック
PC-6001・32k/mkII/6601



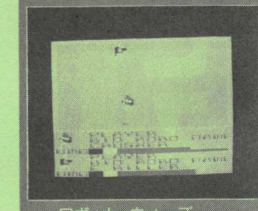
スーパーボーイ
PC-6001・32k/mkII/6601



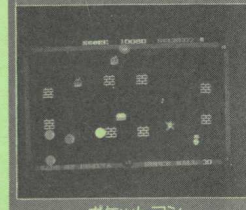
アドベンチャーべんぎん
PC-6001・32k/mkII/6601



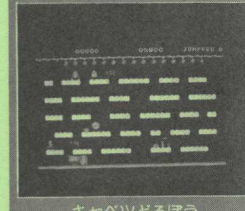
ミントマークの大冒険
PC-6001・32k/6601



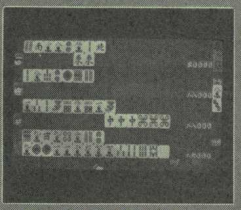
ロボット・ウオーズ
PC-6001・32k/mkII/6601



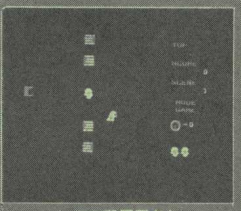
ポケットマン
PC-8801/mkII



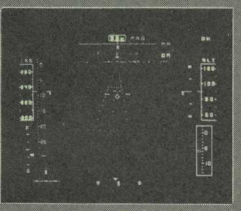
キャベツどろぼう
PC-8801/mkII



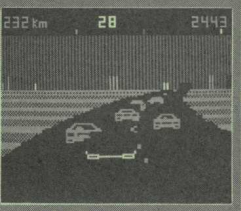
珍さん麻雀／花札こいこい
PC-8801/mk II



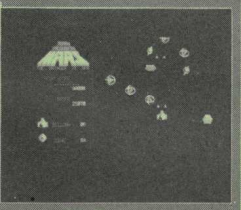
ムクの郵便屋さん
PC-8801/mk II



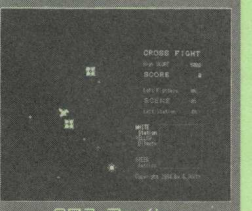
ザ・コックピット
PC-8801/mk II



走れ！スカイライン
PC-8001/mk II /8801/mk II



マルス
PC-9801/E/F



クロス・ファイト
PC-9801/E/F



ザ・コックピット
PC-9801/E/F

	商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
G	344	キャラクタ・グラフィック画面コピー	マシン語で高速	'82.4	¥3,000
G	410	プラネタリウム	夜空をあなたの部屋へおとどけします	'82.5	¥3,000
G	411	DONKEY CLIMBER	エンパイア・クライマーの登山版です	'82.5	¥3,000
G	381	PATTERN THREE	3種のパターンを突破するゲーム	T12	¥3,000
G	382	地雷戦ゲーム	地雷をしかけて戦車を破壊	T12	¥3,000
G	383	タロット占い	表示に驚いて占いを見忘れた!?	T12	¥3,500
G	428	MUSICREATE	MZBの音楽機能を自由自在に!	'82.6	¥3,000
G	430	DAN GAME	グラフィック画面にダン君登場 さて…	'82.6	¥3,000
	449	SB-5520ユーティリティ	BASICのエディタとデバック強化	'82.7	¥3,000
G	450	AUTO-2001G TOS版	AUTOに詩型のグラフ機能が付いた	'82.7	¥5,500
	517	SB-5520の拡張	BASICコマンドを拡張	'82.8	¥3,000
	518	日本語エラーメッセイジ	エラーメッセージを解り易く	'82.8	¥3,000
	519	COMMAND UP	モニタをより使い易く	'82.8	¥3,000
G	520	4人ポーカー	MZBが3人分相手をしてくれます	'82.8	¥3,000
G	568	CASCADE	川で溺れた君は、何秒生きていられるか	T13	¥3,000
G	569	エイリアンの逆襲	ついにエイリアンは立ち上がった	T13	¥3,000
G	570	SPACE RESCUE	ガンバレ宇宙の救助隊	T13	¥3,000
G	571	SPACE POLICE	WICSを使ったゲーム	T13	¥3,000
G	610	グラフィック・キャラクタ・ジェネレータ	種々の字体でハード・コピーに便利	'82.9	¥3,000
G	611	THE MISSILE3	ミサイルを避けて…	'82.8	¥3,000
G	628	ダイヤモンドは永遠に	ダイヤを取りに地下へ、地下へ	'82.10	¥3,000
G	629	DOT EDITOR(WICS)	画面に描いた絵をカセットへ	'82.10	¥3,000
G	643	スプライン関数	データ処理に活用	'82.11	¥4,500
G	645	PURSUIT	WICSを使ったグラフィック・ゲーム	'82.11	¥3,000
G	675	CLEAN CLIMBER	モンスターに追われながらもビル掃除	T14	¥3,000
G	676	肉シャツの×××	落ちてくる×××に当たらないよう	T14	¥3,000
G	677	MANHATTAN	サザンクロスリーダーゲームの亜流(?)	T14	¥3,000
G	678	ロボット大戦争	操作するキーが多いので…	T14	¥3,000
G	679	Red Cross	車を操って、人を助けるゲーム	T14	¥3,000
G	680	MUSIC MAN	音楽好きのあなたに…	T14	¥3,000
G	681	F.B.I.(アンタッチャブル)	間違えて一般市民を撃たないように!	T14	¥3,000
G	682	The Agent (WICS)	基地から秘密書類を盗み出せ!	T14	¥3,000
G	683	競輪ゲーム	グラフィックをフルに使ったゲーム	T14	¥3,000
G	684	ALIEN FALL (WICS)	PCのALIEN FALLを移植	T14	¥3,000
G	685	STAND GUARD (WICS)	ミサイル・コマンドのようなゲーム	T14	¥3,000
G	741	DINING KITCHEN	時間内にハンバーガーを作らないと…	'82.12	¥3,000
	778	マシン語エディタ	マシン語入力やチェックに最適	'83.2	¥3,000
G	779	DONG HUNTER	最上階のコングをやっつけろ!	'83.2	¥3,000
G	799	ALIEN SECTION (G-RAM I)	エイリアンから水爆を守れ	'83.3	¥3,000
	830	エキサイティング・ベースボール	思わず興奮マイコンを壊しそう (2000円)	'83.5	¥3,000
	BC-1008	バトル・フォーメーション	迫る宇宙船をビーム砲で迎撃	'83.7	¥3,000

MZ-2000　GはGRAM要

	743	DINING KITCHEN	時間内にハンバーガーを作らないと…	'82.12	¥3,000
	780	DONG HUNTER	最上階のコングをやっつけろ!	'83.2	¥3,000
	803	カラーパターン・エディタ	G-RAM I、II、III用	'83.3	¥3,000
	820	MZ-80Bシミュレート	80Bのマシン語ソフトを2000で!	'83.4	¥3,000
	833	MZ-2000 BASICの拡張	IZ-001 BASIC,モニタを拡張	'83.5	¥3,000
G	BB-1039	ホロスコープ	ホロスコープ作成、占星術で分析	'83.7	¥3,000
G	BB-1043	SPRING MONSTER	毒ガスを使って、モンスター退治	'83.9	¥3,000
	BC-1075	DISK MONITOR	ディスクを管理する協力なツール	'83.9	¥3,000
	BC-1098	テープOS			¥3,000
G	BC-1050	CLEAN CLIMBER	いたずらトリオをさけて窓ふき	—	¥3,000
G	BC-1051	DAN GAME	警官に追われるダン、■を集めろ	—	¥3,000
G	BC-1062	イーテン	イーテンよ、敵中のメダカを捕えよ	'83.11	¥3,000
G	BC-1117	SEAFARI	あなたの潜水艦が攻撃された。大変だ!	'84.2	¥3,000

ベーシックマスター レベル 3

070	宇宙戦エイリアン	東大TSG作	—	¥3,000
087	スネーキーゲーム	エサを食べるごとに危険が増す	—	¥3,000
099	逆アセンブラ	'81年1月号の移植版	'81.3	¥3,000
167	L3-DEBUGGER	1スラップトレース、逆アセンブラ	'81.5	¥3,000
198	ミニ&ディス・アセンブラ	6809の簡易型アセンブラと逆アセンブラ	'81.8	¥3,000
271	ザ・麻雀(40K)	人気の2人麻雀	'82.1	¥3,000
315	ザ・麻雀(32K)	人気の2人麻雀	—	¥3,000
313	EARTH INVADERS	超高速のインベーダーを超え撃て!	'82.2	¥3,000
325	Kコンパイラ	6809の特徴を生かした整数型コンパイラ	'82.3	¥4,500
326	エディタ・アセンブラ	マシン語リスト開発の必需品	'82.3	¥3,000
327	スペース・ドライブ	難易度は上の上ぐらい(?)	'82.3	¥3,000
346	猿蟹合戦	マシン語リアルタイム・ゲーム	'82.4	¥3,000
415	マシン・カーレース	競争相手が攻撃してるカーレース	'82.5	¥3,000
389	FLON&デバートあらし	L3BASICを整数化で速度アップ	T12	¥3,000
437	サウンド・コンパイラ	効果音、音楽用データを音声で編集に	'82.6	¥3,000
438	VOM-3(VOICE MONITOR)	入出力データを音声で確認	'82.6	¥3,000
525	BASICの拡張	TEMP,MUSIC,PATTERN文追加	'82.8	¥3,000
586	スペース・マウス	250階を駆け昇れ!	T13	¥3,000
587	SPACE TRIP	PC-8001の移植版	T13	¥3,000
588	COSMIC BORDER	敵のステーションを爆破せよ	T13	¥3,000
589	BUG FIGHTER	飛び交うバグを打ち落とせ	T13	¥3,000
630	ハムレット	上からコインを入れ、4つ並べる	'82.10	¥3,000
649	BASICの拡張(part2)	グラフィック・ステートメントの拡張	'82.11	¥3,000
696	グラフィック花札こいこい	MZBのこいこいを移植	T14	¥3,000
698	LUNAR CITY SOS	PC版を移植	T14	¥3,000
706	LEOPARDII	戦車戦のシミュレーション・ゲーム	BM活研	¥3,000
707	SOFT MUSIC SYNTHESIZER	ソフトのみで4声音が可能	BM活研	¥3,000
708	デストロイ・エイリアン	キャラクタも美しく、PSGの効果音も迫力	BM活研	¥3,000
709	3D FLIGHT SIMULATOR	真に迫ったフライトが楽しめる	BM活研	¥3,000
711	GRAPHIC EXPANDER	レベル3にグラフィック命令を!	BM活研	¥3,000
712	百人一首ゲームカルタ	日本古来のカード・ゲームを	BM活研	¥3,000
713	SPIDER	動き回るSPIDERをやっつけろ!	BM活研	¥3,000
714	SNAKY II	マシン語による高速ゲーム	BM活研	¥3,000
715	カード・ドライブゲーム	運転は引いたカードで決める	BM活研	¥3,000
716	コンピュータ・タロット	タロット占い、結果はプリンタへ	BM活研	¥3,000
717	GLOBE	指定の緯度、経度から見た地球	BM活研	¥3,000
720	PUTエディタ	Gパターン作成ツール	BM活研	¥3,000

	商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
	746	CLIST	ステートメントごとに色を変える	'82.12	¥3,000
	765	BUG FIRE	PC-8001 I/O '81年3月号の移植版	'83.1	¥3,000
	805	SPACE FALCON	敵ミサイルをかいくぐり燃料タンクへ	'83.3	¥3,000
	831	ダブル・デンシティ	地球が2つの宇宙戦にはさみ打ち	'83.5	¥3,000
	848	HSE-2	高機能マシン語モニタ	'83.7	¥3,000

レベル3MK5/S1　●はL3(40K)可

●	DA-1061	フルーツ・パニック	アラこわい?植物と水玉の鬼ごっこ	'83.10	¥3,000
	DA-1078	mcカントリークラブ	美しく変化にとんだ18ホール	PW-5	¥3,000
	DA-1079	けんかをやめて	中に入ってけん、ケンカを止めよう	PW-5	¥3,000
	DA-1081	エイリアン II	走るエイリアンを戦車で攻撃	PW-5	¥3,000
●	DA-1113	機甲戦士メグオム	シミュレーション・タイプの機甲戦士の戦い	'84.2	¥3,000

FM-8

244	地底最大の作戦	地底基地に攻め込もペピをやっつけろ	—	¥3,000
253	逆アセンブラ	L3版を移植	—	¥3,000
289	平安京エイリアン	東大TSG作	—	¥3,000
310	Z80カード逆アセンブラ	Z80の逆アセンブラ	'82.2	¥3,000
317	FM-8有象無象	いろいろなソフトが入っています	'82.3	¥3,000
309	音声入出力プログラム	FM-8が、言葉をしゃべる	'82.2	¥3,000
339	N→F・BASICコンバータ	PCの豊富なソフトをFMに	'82.4	¥3,000
426	漢字SYMBOL文&BASIC復活	漢字をSYMBOL文で拡大します	'82.6	¥3,000
592	6809デバッガ	MZのS,R,Dを目標に作ったデバッガ	FM活研	¥3,000
593	6809トレーサ	プログラム開発の強力なツール	FM活研	¥3,000
595	Z80モニタ	Z80カードを120%活かすツール	FM活研	¥6,500
596	テレビ黒板	パターン作成用ツール	FM活研	¥3,000
622	スクリーン・アセンブラ	逆アセンブラ+アセンブラ	FM活研	¥3,000
625	ウオーク・ゲーム	転ばないように、闇の中を歩く	—	¥3,000
642	3次元迷路	3次元迷路は2次元迷路に飽きた人用	'82.11	¥3,000
695	CRASH	オール・マシン語のハイレゾゲーム	T14	¥3,000
744	MEMORY CHANGER	フルRAMで動くチェック・サムエディタ	'82.12	¥3,000
760	ザ・キューティ	Mr.I/Oのキューティ狩り	'83.1	¥3,000
762	変数リスト	デバック、改造に便利な変数のリストを!	'83.1	¥3,000
777	THE 女子生(道草編)	落ちてくるリンゴを受ける	'83.2	¥3,000
796	FMラリー	サブCPUを使う高速ゲーム	'83.3	¥3,000
425	U-MONITOR	モニタを拡張してブレーク・ポイントも	'83.6	¥3,000

FM-7/8

776	実戦 株式チャート	週足、年足を表示し、株の動きを予測	'83.2	¥3,000
243	1人ポーカーゲーム	「神様が9対太くなる本」を参考にした	—	¥3,000
256	ミニ&ディスアセンブラ	L3の移植版	'81.12	¥3,000
262	グラフィック麻雀(漢字ROM使用)	254の漢字ROM版	'81.12	¥3,000
286	グラフィック花札こいこい	ドット単位の色指定、画面は感動的	—	¥3,000
287	グラフ作成プログラム	技術者、学生に	'82.1	¥3,000
290	スネーキー	移植版	—	¥3,000
308	マシン語→DATA文作成プログラム	マシン語がBASICのDATA文に!	'82.2	¥3,000
316	カラーパターン・エディタ	キャラクタを自在に作って…	'82.3	¥3,000
319	SPACE FIGHTER	気分は戦闘機乗り	'82.3	¥3,000
320	ザ・麻雀	好評のザ・麻雀をFMに移植	T12	¥3,000
414	フローチャート・ジェネレータ	人のアルゴリズムも簡単に理解できる	'82.5	¥3,000
384	SPACE TRANSPORTER	相手をおびきよせて…	T12	¥3,000
385	Submarine WARS	絵を見るような美しさ!	T12	¥3,000
457	BLACK JACK	ドット・グラフィックを使った本格派	—	¥3,000
597	Auto Plot	グラフ作成のツール	FM活研	¥3,000
579	UFO WARS	現われては消えるUFOを撃て	T13	¥3,000
623	シーソーゲーム	シーソーを使って風船割り	'82.10	¥3,000
635	金星基地SOS	金星基地を守るのは君の暗算力?	T14	¥3,000
636	THE 女子生 (下校編)	オオカミに捕まらないように	T14	¥3,000
694	基盤プログラム	基盤の登録、再生ができる	T14	¥3,000
828	キンチョマン (キー版)	宇宙人撃退には殺虫剤キンチョンIIを	'83.5	¥3,000
CD-1025	戦車高前線	敵戦車隊との激しい砲撃戦	FM-7/8活研	¥3,000
CD-1058	フライング・シザース	下降する凶器群を迎撃せよ!	'83.10	¥3,000
CD-1071	ハウンテッド・ハウス	幽霊を穴に落として埋めてしまえ!	'83.11	¥3,000
CD-1091	魔宮デルタ	宝を手に入れるアドベンチャー	'83.12	¥3,000
CD-1021	SUPER MONITOR	マシン語開発ツール	FM活研	¥3,000
CD-1023	BASIC ANALYZER	F-BASICのコマンドを拡張	FM活研	¥3,000
CD-1087	スーパーパターン・エディタ	1つのキャラクタが8方向に変化	FM活研	¥3,000
CD-1067	グラフィックプロセッサー			¥3,000

FM-7

CC-1009	メロン・パニック	十草の束でメロン怪物を退治	'83.7	¥3,000
CC-1010	INDY-7	クラッシュ,リアルなF1ゲーム	'83.8	¥3,000
CC-1034	OCTOPUS GARDEN	タコの庭そうじ、イカとホタテに注意して	'83.9	¥3,000
CC-1041	パラレーザー	異次元を瞬間移転する要塞を追え	—	¥3,000
CC-1086	ともきゃっと	ネコの攻撃をかわし木の実を集めろ	Pio 1	¥3,000
CC-1096	エッグ・ボンプ	鶏に撃突しないよう、玉子集め!	Pio2	¥3,000
CC-1106	バッグギャモン	美しいグラフィックスの伝統的ゲーム	'84.1	¥3,000
CC-1114	3D-UFO	敵UFOを照準にとらえて撃ち落とせ	'84.2	¥3,000
CC-1065	PROLOG/F	人工知能型言語ProLog	'83.8	¥3,000

APPLE II

091	マイコン将棋盤	駒は先手、後手ともすべて漢字表示	'81.2	¥3,000
150	ルービック・キューブ解法プログラム	完全解法のプログラム	'81.4	¥3,000
LA-1092	爆走FUJI-F1	F1レーサー要ジョイスティック	'83.12	¥3,000

ベーシックマスターL2,L2 II,Jr.　▶はJr.のみで動作

	444	グラフィック麻雀	増設RAMが必要です	—	¥4,000
▶	721	MISSION TREASURY	8個の鍵を中央の鍋に運べ!	BM活版	¥3,000
▶	722	ファイヤーキャノン	補給物資をキャノン・ベースまで運べるか	—	¥3,000
	723	CANDLE	4本のローソクすべてに火を燈せ!	BM活版	¥3,000
	724	3D CAR RACE	オール・マシン語の高速カーレース	BM活版	¥3,000
▶	726	グラフィックユーティリティVer.2	リバース、サークル、回転・拡大などを追加	BM活版	¥3,000
	728	STREAM RESCUE	川に浮いた枝を避けながら湖をめざせ	BM活版	¥3,000
▶	729	FULL KEY PROGRAM	Jr.をフル・キーボードに!	BM活版	¥3,000
	730	BASICトレーサ	BASICのデバックに強力なツール	BM活版	¥3,000

商品番号	商品名	内容	I/O掲載(年月日)	定価(送料別)
PC-1500				
531	川面着陸	川面軟着陸するゲーム	'82.8	¥3,000
784	ポケコン大相撲	あなたは幕内力士になれるか?	'83.2	¥3,000
JR-200(U.S.A.オリジナル)				
GB-1044	SWASH BUCKLER	君の剣が海賊どもを倒しておす	–	¥3,000
GB-1045	SOLITAIRE	高度なつのトランプ組替えゲーム	–	¥3,000
GB-1046	VORTEX	旋回攻撃から要塞を守れ!	–	¥3,000
GB-1047	MARS CARS	マースカーをかわし、超資源を制覇	–	¥3,000
GB-1048	CRAZY MAZEY	財宝を奪取せよ!迷宮レース	–	¥3,000
GB-1049	THIEF	迷路から迫り来る死のロボットを倒撃	–	¥3,000
HC-20				
633	グラフィック麻雀	HC-20でグラフィック麻雀を!	–	¥3,000
660	逆アセンブラ	マシン語を使いたい人は必携	'82.11	¥3,000
810	地球の黙示録	高速マシン語ゲーム	'83.3	¥3,000
PASOPIA				
700	グラフィック麻雀	マイコン麻雀を!	T14	¥3,000
PASOPIA7		●はPASOPIA5可		
EB-1084	ぐらふぃっく花札こいこい	リアルな花札、PC-88版より移植	–	¥3,000
EB-1089	ミネマの宝石	宝石を探し出せ、アドベンチャー	PW-6	¥3,000
● EB-1093	ステップ・ソリティア	思考型ゲーム、ゲーム進行の再現可能	PW-6	¥3,000
849	家計簿	集計機能付き家計簿	PW-4	¥3,000
SMC-70				
749	ハイ・スピード麻雀	精細な画面による2人麻雀	–	¥3,000
FP-1100				
750	ザ・麻雀	マイコンと1対1の麻雀	PW1	¥3,000
753	バックギャモン	おなじみゲームのマイコン版	PW1	¥3,000
785	エイリアンの逆襲	基地に攻め込むエイリアンを撃て!	PW1	¥3,000
786	MOOゲーム	カンと推理力のゲーム	PW1	¥3,000
787	KALAHゲーム	コンピュータと知恵比べ	PW1	¥3,000
788	ラベル付逆アセンブラ&トレーサ	デバック、解析の強力なツール	PW1	¥3,000
822	CHARACTER EDITOR	自在にキャラクタを定義!	PW1	¥3,000
847	3D GRAPHIC SYSTEM	濃淡による立体表現が可	'83.8	¥3,000
MZ-700				
845	HALの逆襲(S-BASIC)	コンピュータHALがついに……	'83.6	¥3,000
815	ウイリアム・テル	落ちるリンゴをねらって撃て	–	¥3,000
834	F1レーサー	ゴールまでの到着時間を競う	–	¥3,000
BE 1077	NEW MONITOR	700版、1200、K/Cとコンパチ	'83.9	¥3,000
X1+dB-BASIC		GはGRAM要		
G BF-1042	マイホーム・プラン	自由に住宅間取り図を!	'83.8	¥3,000
G BF-1063	夢の有馬記念ゲーム	一攫千金の夢を賭けたあなたは?	'83.11	¥3,000
G BF-1064	ミステリーボーイ	怪物をさがして探し出すゲーム	'83.10	¥3,000

ROM&基板

▲送料含

商品番号	機種	商品名		定価(送料別)
R001	MZ-80K/C	Newモニタ (2532)	(ROM)	¥10,000
R002	PC-8001	BEST MONITOR (PSA用2732×2)	(ROM)	¥10,000
R003	PC-8001	BEST MONITOR (本体用2764×1)	(ROM)	¥13,000
R007	PC-8001	エディタ・アセンブラ「EDAS」(2732×2)	(ROM)	¥10,000
R008	PC-8001	エディタ・アセンブラ「EDAS」(2764×1)	(ROM)	¥13,000
▲ R009	FM-8	カセット・ブート ROM(2716×1)、限定100個	(ROM)	¥ 5,000
R011	VIC-1001	Prolog ROM (2532)	(ROM)	¥10,000
KB01	PC-8001	PSA基板 (マニュアル付)	(基板)	¥12,000
▲ KB02	FM-8	PSG基板 [売切]	(基板)	¥ 6,500
▲ KB03	FM-8	HERO-09 (メインCPUの高速ユニット)	(基板)	¥ 8,500
▲ KB05		8088CPUボード('83.3月号のCPUボード)	(基板)	¥19,500

ブック型シリーズ

ディスケット

(注)ディスケットの2Dは両面倍密です

商品番号	機種	商品名		I/O掲載	定価(送料別)
A-D001	PC-8801	給与システム	(送料無料)5"2D	PC98-PW2, PW1	¥ 25,000
A-D002	PC-9801	給与システム	(送料無料)8"2D	PC98-PW2, PW1	¥ 25,000
A-D003	PC-8001	給与システム	(送料無料)5'2D	–	¥ 25,000
A-D005	PC-9801	給与システム	(送料無料) 〃	–	¥ 25,000
AB-D004	PC-8001/mkII	S-DOS(N-BASICモード)	〃		¥ 5,800
AB-D010	PC-8001/mkII	FDUP-5(N-BASICモード、8801/mkII)	〃		¥ 9,800
CE-D006	FM-7/8/11	拡張Kコンパイラ	〃		¥ 6,800
CE-D002	FM-7/8/11	フルスクリーンエディタ MICROVI			¥ 12,800

ブック型パッケージ(青箱)

商品番号	商品名	機種名	内容	定価(送料別)
792		PC-8001		¥ 4,500
797	Z80 EDAS用	MZ-80B	オブジェクトから	¥ 4,500
802	ソース・ファイル	MZ-2000	ソース・テキストを作成	¥ 4,500
806	ジェネレータ	MZ-1200、80K/C		¥ 4,500
811		MZ-700		¥ 4,500
735	疑構計算プログラムレスプログラム	PC-8801	ディスク版データベース	¥ 9,800
748	AUTO-2001G-FDVer2.0	MZ-80B	汎用データ処理プログラム	¥ 9,800
718	lila (ライラ)	レベル3	マトリクス計算プログラム	¥ 4,500
727	EADL¥	Jr.	エディタ、アセンブラ、逆アセンブラ	¥ 4,500
604	EDAS	PC-8001	PC-8001用エディタ・アセンブラ	¥ 4,500
648	EDAS・2000	MZ-2000	Z80エディタ・アセンブラ	¥ 4,500
451	EDAS	MZ-80B	Z80エディタ・アセンブラ	¥ 4,500
647	EDAS・12000	MZ-80/1200	1200版のEDAS	¥ 4,500
758	書斎	PC-8801	漢字ROMを使った日本語ワープロ	¥ 4,500
812	EDAS・700	MZ-700	MZ-700用エディタ・アセンブラ	¥ 4,500
813	拡張Kコンパイラ	FM-7/8	6809を生かした整数型コンパイラ	¥ 4,500
823	文珍	PC-6001	簡易日本語ワード・プロセッサ	¥ 4,500
829	エディタ・アセンブラV2.0	FM-7/8	エディタが強化されたアセンブラ	¥ 4,500
838	N-BASICの拡張	PC-8001	N-BASICをPASCAL風に!	¥ 4,500
840	F-BASIC EXPANDER	FM-7	FM-8用をFM-7に移植	¥ 6,000
843	F'(エフ・ダッシュ)	レベル3	FORTH型コンパイラ	¥ 4,500
EB-1036	PTA	PASOPIA	パソピア、パソピア5/7	¥ 4,500
CD-1019	サウンド・エディタVer2.0	FM-7/8	自動演奏、ゲームの効果音の作成	¥ 4,500
CD-1024	日本語ワープロ「清書帖」	FM-7/8	オールマシン語のワープロ	¥ 9,800
DA-1069	日本語ワープロ「漢単」	レベル3/MARK5	オールマシン語のワープロ	¥ 9,800
CD-1070	日本語ワープロ「文典」	FM-7/8	作表、添字可能	¥ 9,800
CD-1066	MTOOL09	FM-7/8	マシン語逆アセンブラ+トレーサ	¥ 4,500
AB-1104	Ade(エイド)	PC-8001	構造型、コンパイラ語、言語	¥ 4,500

GIS コムパック・ゲーム情報サービス開始!

ゲーム・ソフト解答、ヒント、耳よりな情報を個人あてにサービスします.

コムパックでは既発売ゲームの各種情報を、個人あてに無料サービスする「ゲーム情報サービス」を始めました. ご希望の方は下記タイトルの中から選んで、往復ハガキでお申し込みください. 返信ハガキに情報をプリントして返送します.

■要領

- 往復ハガキでお申し込みください.
- 1枚につき1点です (但し、複数お申し込みの場合は返信分のハガキを必要枚数、封書で送っても構いません).
- 返信面表の上半分にはあなたの氏名・住所を明記のこと(下半分は情報スペースとして空けてください).
- 返信面表の左下に小さく情報タイトルNo.を書いてください.

■申し込み先

〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル
㈱コムパック GIS 係

■ご注意

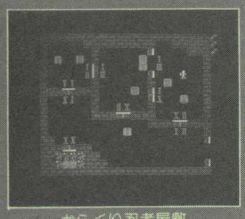
- ★印の情報はゲームの完全解答またはヒントですので、ソフトをお持ちでない方はご遠慮ください. また、友人などで挑戦中の人には絶対教えてはいけません.
- ☆印の情報はマニュアルの一部を公開しているものです. ソフトをお持ちでない方で、内容に興味のある方はご利用を.
- 無印の情報はソフトの有無にかかわらずご利用ください.

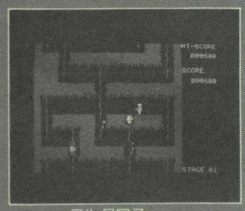
■お願い

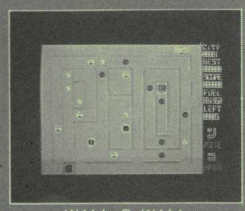
- コムパックのゲームの㊙テクニックや必勝法を発見された方はご一報を. 内容によってはGISに採用させていただきます (採用分には記念品進呈).
- 出版社の方へ. GISの情報の雑誌等への無断掲載はご遠慮ください. GISは「知りたい方に限定した情報サービス」です. ご協力ください.

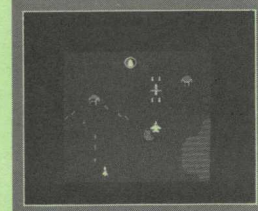
■ GISタイトル (今後続々タイトルを増やしていきます. ご期待ください)

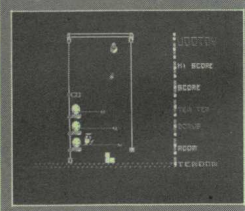
★ミントマークの大冒険「詳細ヒント集」サメの位置や、持ち物の使い方を公開します (タイトル No. 001)
★アドベンチャーぺんぎん「必勝マニュアル」拾い物の使い方を中心にアドバイスします (タイトル No. 002)
★ミネマの宝石「難問部分解答集」4つの難面のキーワードを公開します (タイトル No. 003)
★魔女モヘカの館「全コマンド集」ゲームに使用されるすべてのコマンドを公開します (タイトル No. 004)
走れ!スカイライン「コース・エディタ」自分でコースが作れます. BASICのわかる人向き (タイトル No. 005)
★からくり忍者屋敷「完全解答」解けない面を1面指定してください (タイトル NO. 006)
★FMウットイ「パスワード」解けない面を指定してください. FM-7版に限ります (タイトルNO.007)
☆ポップ・バルーン「2つのルール」リアクションとパズル・ルール紹介、マニュアルの一部 (タイトル No. 008)

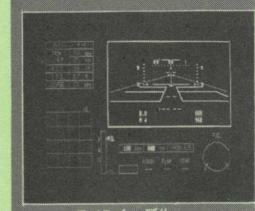

からくり忍者屋敷
FM-7/8/NEW7/77

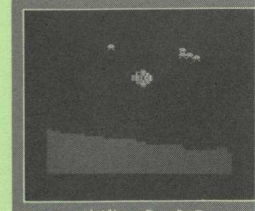

タルタロス
FM-7/NEW7/77


WALL & WALL
FM-7/NEW7/77


デルフィス
FM-7/8/NEW7/77


ウットイ
FM-7/NEW7/77


F-15イーグル
FM-7/NEW7/77


オペレーションD
FM-7/NEW7/77

ブック型ゲーム・シリーズ

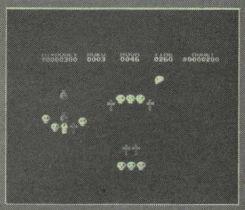
媒体の欄に色がついているのはコンスト付です。　※Cはカセット, 5"2Dは5インチ両面倍密ディスク

商品番号	商品名	内容	媒体	定価(送料別)
PC-6001/mkII/6601		(N、モード, 6001は要32K)		
AA-1020	将棋対局	元祖対局将棋、パソコンがなにに挑戦する！	C	¥3,000
AA-1029	スーパーテニス/ザ・ストローム	ギャルとプレイするテニスと白血球ゲームの2本	C	¥3,000
AA-1108	CANAL(キャナル)	スクロールする石油コンビナートを破壊せよ！	C	¥3,000
AA-1122	ちゃこのファイヤーショック	大回転迷路の中でキーワードを探せ！	C	¥3,500
AA-1133	スネーク・ワールド(2本組)	表題作とスネーク&エイリアンの2ゲーム入り	C	¥3,000
AA-1141	ルナシティSOS(3本組)	SFゲームを3本パックした親しみのゲーム集	C	¥3,000
AA-1142	スーパーボーイ	宙を飛べ！仮想戦闘ドームで地獄の特訓！	C	¥3,000
AA-1119	ピアノマン	自動・手動演奏ができるパソコン・ピアノ	C	¥4,800
AA-1149	デンジャージャングル(4本組)	4本入ったゲーム集！どのゲームも面白いぞ	C	¥3,500
AA-1145	アドベンチャーへんぎん	ペントム君のリアルタイム・アドベンチャー	C	¥3,500
AA-1153	レッド・アラート(4本組)	手に汗握る4本のゲーム！楽しさも4倍だ！	C	¥3,500
AA-1157	コンストラクション・ゲーム・キット	ステージやキャラクタが作れるゲーム3本組	C	¥3,500
AA-1159	ロボット・ウォーズ(2人用)	5台のロボットを進め、戦闘はリアルタイムで	C	¥3,500
PC-6001mkII/6601				
AG-1121	珍さん麻雀	中国人がパイを運ぶ異色4人麻雀、トーク付！	C	¥3,500
AG-1136	ミントマークの大冒険	50画面以上のマシン語アドベンチャーゲーム	C	¥3,000
PC-8001/mkII/8801/mkII		(Nモード, 8001は要32K)		
AF-1001	BONBON 3D鬼ヶ島チェイサー	楽しいゲームの2本組！PC-8001mkII専用	C	¥3,000
AB-1013	聖剣伝説	聖剣を探すロールプレイング・ゲーム	C	¥3,000
AB-1131	VARIOUS(ヴェリアス)	7種の敵の彼方に巨大母船が出現する！	C	¥3,000
AC-1146	バックギャモン(4機種対応)	操作がカンタンなおなじみバックギャモン	C	¥3,000
AB-1162	走れ！スカイライン	ライバル車を追い抜いてゴールを目指せ！	C	¥3,800
PC-8801/mkII				
AC-1012	魔女モヘカの館	色鮮やか！グラフィック・アドベンチャーゲーム	C	¥3,000
AC-1109	ワイルド・リバース	未知の荒野で少女を探すアドベンチャーゲーム	C	¥3,000
AG-1121	珍さん麻雀	P6版と同じパッケージ、ユニークな4人麻雀	C	¥3,500
AC-1126	ポケットマン	キャラクタがかわいいサッカー+ビリヤード	C	¥3,500
AC-1146	バックギャモン(4機種対応版)	88モードのバックギャモン	C	¥3,000
AC-D014	珍さん麻雀/花札こいこい	人気のゲームを2本パックしたディスケット	5"2D	¥6,800
AC-D016	トライリング(3本組)	知的ゲームを3本パックしたディスケット	5"2D	¥5,800
AC-D019	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シュレータ　移植版	5"2D	¥5,800
AC-1161	キャベツどろぼう	ハラハラ、ドキドキのコミカル・ゲーム	C	¥3,500
AC-D020	キャベツどろぼう	ハラハラ、ドキドキのコミカル・ゲーム！	5"2D	¥4,800
AC-1163	将棋対局V2	P6の強化移植版、攻めの手筋が増えて強敵に	C	¥3,800
AC-D021	将棋対局V2	P6の強化移植版、攻めの手筋が増えて強敵に	5"2D	¥5,800
AC-D025	ムクの郵便屋さん	100面+コンストラクション付きの思考ゲーム	5"2D	¥5,800
★ AC-D036	ウットイ	FM-7からPC-88に移植	5"2D	¥5,800
PC-9801/E/F		(5"2Dは2DD可)		
AD-1125	マルス	15種の精彩キャラクタを大宇宙で迎え撃て！	C	¥3,500
AD-D012	ザ・コックピット	L3版をさらに精彩に！練習機もついている	5"2D	¥5,800
AD-D013	チェス	パソコンと対局する本格チェス、いざ勝負！	5"2D	¥5,800
AD-D017	クロス・ファイト	8方向スクロールで超高速シューティング！	5"2D	¥5,800
★ AD-D035	ウットイ	FM-7からPC-98に移植	5"2D	¥5,800
AD-D039	ベリコーサ	鮮やか！速い！スクロール・ゲームの1級品	5"2D	¥5,800
FM-7/8/NEW7		(カセット版は77可)		
CD-1088	将棋対局	P6の移植、早い・テンポの勝負がスムーズ！	C	¥3,000
CC-1127	からくり忍者屋敷	難易度Aクラスのパズル・ゲームが君に挑戦！	C	¥3,000
CD-1135	デルフィス	スクロール・ゲームの傑作！君は体験したか	C	¥3,500
CE-D011	ワード・ゲーム(11可)	英字を並べて単語を作る！2人でも遊べるぞ	5"2D	¥5,800
FM-7/NEW7		(カセット版は77可)		
CC-1002	軍人将棋	懐しい軍人将棋のパソコン版、ルールも同じ	C	¥3,000
CC-1056	アニーズ・カジノ(2本組)	バニーガール相手のポーカー&ビンボール	C	¥3,000
CC-1090	詰将棋道場	1手詰から15手詰の問題が60問も入っている	C	¥3,000
CC-1124	北海道4000km	時刻表のダイヤに沿って全路線を踏破する	C	¥3,500
CC-1137	WALL & WALL	コンストもついたワンキープレイ・ゲーム	C	¥3,500
CC-1123	タルタロス	ループをする地下迷宮で神話の怪物達と戦う！	C	¥3,500
CC-1132	FMレーサー	3D表示の超スピード・レーシング・ゲーム	C	¥3,000
CC-1140	ファンキーボール	1個のボールが16個に分裂するスリルと興奮	C	¥3,000
CF-1148	ファンタム(4本組)	異色五目並べほか4本の思考ゲームを収録！	C	¥3,500
CF-D015	ファンタム(4本組)	上記のディスク版	5"2D	¥5,800
CH-1150	ウットイ	走れ、飛べ、ブロックを積め！コンスト付	C	¥4,800
CH-D018	ウットイ	上記のディスク版	5"2D	¥5,800
CF-1158	オペレーションD(4本組)	異星人と戦う4本のゲームを収録したゲーム集	C	¥3,500
CF-1160	F-15イーグル	発進、迎撃、着陸のフライト・シミュレータ	C	¥3,500
CF-D024	ムクと宝島	制限時間200秒のリアル・タイム思考ゲーム	5"2D	¥5,800
CF-1166	麻雀四天王	オープン・モードがついた本格四人麻雀	C	¥3,800
CF-D026	麻雀四天王	オープン・モードがついた本格四人麻雀	5"2D	¥5,800
CF-1171	バトル・ポッド	3種類の兵器で攻撃するスクロール戦	C	¥3,800
CF-D027	バトル・ポッド	3種類の兵器で攻撃するスクロール戦	5"2D	¥5,800
CF-1173	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ移植版	C	¥4,800
CF-D032	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ移植版	5"2D	¥5,800
CF-1175	タンク・バトル	ユニークな移動方法の戦車戦、1人or2人可	C	¥3,800
CF-D037	タンク・バトル	ユニークな移動方法の戦車戦、1人or2人可	5"2D	¥5,800
CF-1178	ムーン・ソルジャー	表題作ほか「スパイク」「ルナシティSOS」	C	¥3,500
CF-1179	ハザード	表題作ほか「プッシュ・プル」「マッドロジック」	C	¥3,500
CF-1170	エマージェンシー	超高速3Dフライト・シミュレータ	C	¥3,800
CF-D031	エマージェンシー	超高速3Dフライト・シミュレータ	5"2D	¥5,800
FM-77				
CK-D028	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ移植版	3.5"2D	¥5,800
FM-11		(通信販売限定)		
CB-1154	からくり忍者屋敷	FM-7/8版の移植　BS不可	C	¥3,000
CB-1155	デルフィス	FM-7/8版の移植　BS不可	C	¥3,500
CB-D023	デルフィス(ディスク版)	希望機種明記、BS不可　(5"2D用5"2HD用)	D	¥5,800
MZ-700/1200				
BE-1014	クロックベーダー	謎の軍団を探して破壊するシミュレーション	C	¥3,000
X1/C/D/turbo		カセット版はD可　(Hは**Hu-BASIC**, dは**dB-BASIC**要)		
d BF-1085	マイティ・バスター(2本組)	陸戦スクロール・ゲームの表題作ほか1本	C	¥3,000
BF-1128	三匹のぶたちゃん	童話をパソコン・ゲームに、登場人物の魅力	C	¥3,500
H BF-1134	フクちゃんの大冒険	武器を使い分けて動物と戦い汽車に乗れ！	C	¥3,000
BF-1143	将棋対局V2	P6の強化移植版、攻めの手筋が増えて強敵に	C	¥3,500
BF-1151	デプロス	360度回転砲台で敵を狙い撃って基地を死守	C	¥3,500
H BF-1152	ホバーアタック	台休、単独戦闘で地下を進むホバースーツ！	C	¥3,800
BF-1165	ザ・コックピット	JSが3軸縦桿になったフライト・シミュレータ	C	¥4,800
BF-1164	珍さん麻雀	JSでもプレイできる独創のアイテア	C	¥3,800
BH-D029	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ移植版	5"2D	¥5,800
BF-1172	AS	2種の形態に変形、8方向スクロール宇宙戦	C	¥3,800
BH-D030	AS	2種の形態に変形、8方向スクロール宇宙戦	5"2D	¥5,800
BF-1169	ポップ・バルーン	アニメチックな動き、2つのルールで楽しめる	C	¥3,800
BF-1176	TURBO 2	3Dレーサー、アイスバーンやカーブが迫る	C	¥3,800
BH-D038	TURBO 2	3Dレーサー、アイスバーンやカーブが迫る	5"2D	¥5,800
BF-1177	ロボット・タワー	表題作ほか「サテライツ」「セランディア」	C	¥3,500
★ BF-1181	ラグランジュL2	本格SF超アドベンチャー・ゲーム	C	¥4,800
L3/MK5/S1		(L3は要40K, S1専用は要拡張RAM)		
DA-1120	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ	C	¥4,800
DA-1129	TOKIO BALL	レンガでボールを封じ込める、MK3 S1専用	C	¥3,000
DA-1144	モビル・ビークル(2本組)	リアルな戦車戦と高速3D迷路の秀作2本組	C	¥3,500
AC-1146	バックギャモン(4機種対応)	おなじみのバックギャモン、操作はカンタン！	C	¥3,000
DB-1147	シオヌス	精彩な高速スクロール戦闘ゲーム、S1専用	C	¥3,500
DB-1167	ウットイ	FM版ヒット作ウットイの移植版　S1専用	C	¥4,800
DB-1168	デルフィス	FM版ヒット作デルフィスの移植版　S1専用	C	¥3,500
DB-1174	ジャンパースリッパー	50層のマジカルプレートを迫け回れ　S1専用	C	¥3,800
DB-D040	ウットイ	S1モデル30/40用	5"2HD	¥5,800
DB-D041	ザ・コックピット	S1モデル30/40用	5"2HD	¥5,800
★ DB-1180	将棋対局V3	駒の打ち短縮！　棋譜プログラム収録	C	¥4,800
PASOPIA7				
EB-1032	魔女モヘカの館	P88の移植版　美しい画像に目も眩む	C	¥3,000
BF-1164	珍さん麻雀	おなじみ珍さん、P88からの移植版	C	¥3,800
MSX		(要32K)		
AC-1146	バックギャモン(4機種対応)	誰でも楽しめるカンタン操作のバックギャモン	C	¥3,000
MZ-1500				
BG-D022	ザ・コックピット	3Dフライト・シミュレータをQDで	QD	¥5,800
BG-D042	ノンパーラ・パニック	必死に逃げろ！125面の大パニック・ゲーム	QD	¥4,800
MZ-2000/2200				
BF-1165	ザ・コックピット	2000はG-RAM I, II, III要	C	¥4,800
BH-D029	ザ・コックピット	夜間3Dフライト・シミュレータ移植版	5"2D	¥5,800

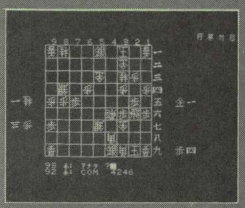
★は近日発売です。



麻雀四天王
FM-7/NEW7/77



ムクと宝島
FM-7/NEW7



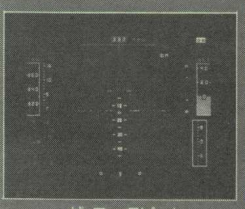
将棋対局V2
XI/C/D



デプロス
XI/C/D



ホバーアタック
XI/C/D



ザ・コックピット
XI/C/D,MZ-2200



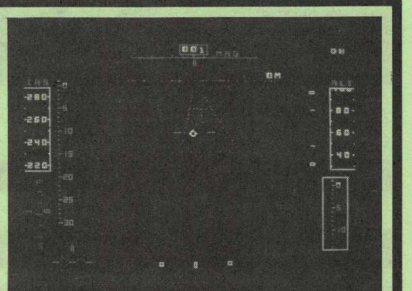
シオヌス
SI

FM-7シリーズ　発売 COMPAC INC.

ザ・コックピット

大人気

FM-7/NEW-7用カセット　定価4,800円
FM-7/NEW-7用5"2D　定価5,800円
FM-77用3.5"2D　定価5,800円



Wonder Soft

☎ 03-375-3401

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-6001/mkII　●は6001専用			
● PC-EX-01	BESTモニタ	モニタ機能を持つマシン語開発ツール (ROM)	¥9,800
PC-EX-02	エディタ・アセンブラ	スクリーン・エディタを持つアセンブラ (ROM)	¥9,800
PC-EX-03	ソース・ファイル・ジェネレータ	エディタ・アセンブラと合わせて使うと便利	¥9,800
● PC-EX-04	BASICコンパイラ	PC6001がコンパイル・マシンに! (ROM×2)	¥9,800
PC-EX-05	ハイ・スピード麻雀	リアルな画面で超高速	¥4,000
PC-EX-08	ランタイム・パッケージ	ROMなしでオブジェクトが動く	¥4,500
PC-EX-09	オーディオ・マン	コンテスト入選作3本入り	¥4,000
PC-EX-10	BASICコンパイラmkII	mkII用のBASICコンパイラ (ROM×2)	¥9,800
● GT-01	GTX1ジャック&ダイアン	表題作, ブラック・ホールなど4本入	¥3,500
● GT-02	GTX2スペース・ペンギン	表題作, クラッシュ・ボンバーなど4本入	¥3,500
● GT-03	GTX3クラブ・プラネット	表題作, スペース・マウスなど4本入	¥3,500
● GT-04	GTX4ジュピター・パトロール	表題作, ジャンプ・スキーなど4本入	¥3,500
GTII-01	GTXII1ジャック&ダイアン	表題作, ブラック・ホールなど4本入 mkII	¥3,500
GTII-02	GTXII2スペース・ペンギン	表題作, クラッシュ・ボンバーなど4本入 mkII	¥3,500
GTII-03	GTXII3クラブ・プラネット	表題作, スペース・マウスなど4本入 mkII	¥3,500
GTII-04	GTXII4ジュピター・パトロール	表題作, ジャンプ・スキーなど4本入 mkII	¥3,500
FM-7/NEW7			
GTF-01	GTF1ギャンブラー	花札, ドンなど3本入	¥3,500
FG-01	グラフィック野球ゲーム/グラフィック・アート		¥3,500
FG-02	ゴルゴ13	アニメ動画がゲームになった!	¥3,000
FG-03	パソコン・グラフィックス入門2	同名テキストのカセット版	¥3,500
FG-04	パソコン・グラフィックス入門3	同名テキストのカセット版	¥3,500
FG-05	CPU4	同名テキストのカセット版	¥3,500
FM-EX-01	EXAS-FMコンパイラ	高性能BASICコンパイラ(ROM+基板) 平無料	¥29,000
FGD-02	日本語ワープロJMAX	マルチウィンドウ(5"DISK)	¥9,800
FGD-03	日本語ワープロJMAX	マルチウィンドウ(3.5"DISK)77用	¥9,800
PASOPIA			
GTT-01	GTT1	イエローデブマリンなど4本入	¥3,500
MZ-80B/2000			
MZB-EAS-03	EXAS MZコンパイラ	整数型高速BASICコンパイラ	¥4,500
FP-1100			
FP-EX-01	エディタ・アセンブラ	スクリーン・エディタを持つアセンブラ	¥4,500
CA-01	グラフィック麻雀	オール・マシン語麻雀	¥3,000
SHARP X1			
SX-01	ライフ・カプセル エイリアン・セクション	dB-BASICの2本組ゲーム(G-RAM要)	¥3,000
LEVEL 3(40K)/MK5			
GTH-1	スキッパー	表題作, ラリーMB, スーパーファントムの3本	¥3,500
PC-1500プログラム・シリーズ			
PK-01	第1集●麻雀-1500		¥4,000
PK-02	第2集●GAME77●POKER-1500		¥4,000
PK-03	第3集●戦国エイリアン●ハングマン		¥4,000
PK-04	第4集●ハーフメイド作表●カセットタイトル印刷		¥4,000
PK-05	第5集●3Dグラフィック表示●アラーム付時計●エラーメッセージ表示		¥4,000
PK-18	PCアセンブラ, COLOR LISTER, チェックサムの話		¥3,000
PK-19	PC-1500モニタ, RENUMプログラム		¥3,000
PK-20	GALAXY FLY, オールマシン語モニタ, 自動演奏プログラム		¥3,000
PK-21	5人ナポレオン, ICE WORLD		¥3,000
PK-22	SUPER MAHJONG		¥3,000
PK-23	カナテープの解析と応用		¥3,000

EXシリーズ

★は近日発売

商品番号	機種名	商品名	媒体	定価(送料別)
★ WN-006E	PC-9801/E/F	K86コンパイラ	5"2D	¥9,800
WN-007E	PC-9801E/F	Press Word98	5"2DD	¥9,800
WF-008E	FM-7KNEW7/77	ALF77	C	¥9,800
★ WF-012E	FM-7/NEW7	ALF77	5"2D	¥12,800
WF-010E	FM-7/NEW7	EXAS-FMコンパイラ	5"2D	¥9,800
WF-011E	FM-77	EXAS-FMコンパイラ	3.5"2D	¥9,800

JDS

☎ 03-428-3359

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-8801			
JS-01	プロ野球スーパーシミュレーション	PC-8001/mkII用も有り	¥4,500
JS-06	MICRO CAD T88	超高性能グラフィックエディタ (TAPE版)	¥10,000
JSD-06	MICRO CAD D88	超高性能グラフィックエディタ (FD版)	¥12,000
JS-09	プロ野球スーパーシミュレーション	待望の5"D版	¥5,800
FM-7			
JS-05	プロ野球スーパーシミュレーション		¥3,500
JS-12	プロ野球スーパーシミュレーション	待望の5"2Dディスク版	¥5,800
PC-6001mkII/6601			
JS-07	プロ野球スーパーシミュレーション		¥3,500
X-1+dB-BASIC			
JS-08	プロ野球スーパーシミュレーション	要GRAM	¥3,500
PC-9801			
JS-02	プロ野球スーパーシミュレーション	セリーグ球団相手で楽しめる	¥4,500
JS-10	プロ野球スーパーシミュレーション	待望の5"2Dディスク版 E/F対応	¥5,800
MSX			
JS-11	プロ野球スーパーシミュレーション	カセット版	¥3,500

ZEC SOFT

☎ 03-375-3401

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-6001			
ZE-01	幣作は死の臭い	怪奇, 幻想, 狂気の世界!	¥3,000
ZE-02	クレイジードライバー	暴走しながら女の子をナンパ!(mkII可)	¥3,000
PC-8001/mkII/8801/mkII(N-BASICモード)			
ZE-03	PicoPico(ピオピオ)	悪ガキトリオを本で潰し電球ぶつけ攻撃を避せ	¥3,000

ランダムハウス

☎ 0492-81-5612

商品番号	機種	商品名	定価(送料別)
RO12	PC-8801	PCR-R1 PC6051 タッチパネルコントロール (ROM)	¥9,000
RO13	PC-8801	PCR-R2 高速グラフィック ROM (ROM)	¥9,000
RO14	PC-8801	PCR-R3 スーパーモニタ (ROM)	¥9,000
KB06	PC-8801	新スーパーROMボード	¥25,000
RH-001	X-1	チェンジャー(リアルタイム+思考ゲーム)マシン語	¥4,000
RH-002	PC-8801	RH-CS1 スーパーモニタ(テープ版)	¥5,000
RO15	PC-8001mkII	RH-RS1 スーパーモニタ(ROM)	¥9,000
RO-16	PC-8801	PCR-R5 BASIC デバッキングツール(ROM)	¥9,000

デジタルオニオンシステムズ

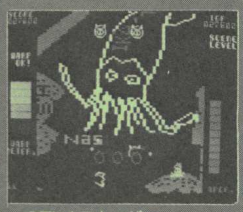
0471-66-6324

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
FM-7			
DO-01	BASIC TOOL	ディスク上のファイルを表示エラーチェックを行なう	¥4,000
DO-02	PC→FMコンバータ	文字列サーチ, ファンクション等 (FD版)	¥6,000
DO-04	URA DOS	RAMモードの大きなプログラムがDISKで走る(FD版)	¥7,000
MZ-80B			
DO-03	ディスク・スキャナー	中間コードのままコンパート	¥3,500

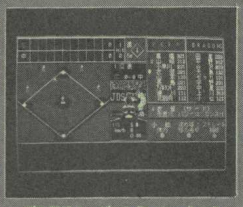
デービーソフト

☎ 011-222-1088

商品番号	商品名	機種名	内容	定価(送料別)
NEW VIPシリーズ				
	S3-L0011	MZ-2000	従来のBASICとは異なり, 初めての方でもプログラムを組む必要がなく対話式にマイコンがあなたに問いかけます. 住所録など実にカンタン!	¥12,800
	S3-L0111(FD)	MZ-2000		¥34,800
	S1-L0011	MZ-1200		¥12,800
	S4-L0011	MZ-700		¥12,800
	S2-L0011	MZ-80B		¥12,800
	S2-L0111(FD)	MZ-80B		¥34,800
	S6-L0011	X1		¥12,800
マイトレーナーシリーズ(ユーティリティ)				
PC-8001mkII, PC-8801, PC-8801, PC-8801mkII			MY TRINER Vol.1 在庫管理	カセット 各¥6,000
			MY TRINER Vol.2 顧客管理	
			MY TRINER Vol.3 販売管理	
			MY TRINER Vol.4 給与計算	5インチFD 各¥8,000
			MY TRINER Vol.5 財務管理	
SHARP X1				
マシン語ゲーム	S6-G0054	スーパーフォボス	自分でスピード設定ができる	¥3,000
	S6-G0014	ビルディング・ホッパー	必殺ジャンプでエイリアンビルに挑戦	¥3,000
	S6-G0064	アイス・ブロック	ペンギン村にアイスエイリアンが襲う	¥3,000
	S6-G0067	エイリアン・エッグ	子白だも子白だもエイリアンの卵が続々	¥3,000
	S6-G0076	アップル・ツリー	ロビンフッドがリンゴの木の下で子どのけんこ	¥3,000
	S6-G0081	スペース・カプセル	カプセルからカラフルボールを探せ	¥3,000
	S6-G0100	キムキム・ダンダンPartII	キムとダンが地下に潜って第2弾	¥3,000
	S6-G0088	キムキム・ダンダン	キムとダンが登場する痛快面白ゲーム	¥3,000
	S6-G0089	イエローキャブ	お客を目的地まで運ぶことができるか	¥3,000
	S6-G0095	ゼクサス光速2000光年	襲いかかる様々な敵艦を撃破せよ!	¥3,000
	S6-G0099	幽幽館(こうもりやかた)	妖怪からメリヤを救え!アドベンチャー	¥3,000
	S6-L0021	dB-BASIC Ver.1.2	LINEやGET, PUTなど機能が強化	¥5,000
	S6-L0022	dB-コンパイラ	dB-BASICとのコンパチ度70%	¥6,000
	S6-G0101	フラッピー	200パターンの迷路ゲーム!	¥4,500
	S6-G4102	ドンファン	3"FD	¥6,800
	S6-G9102	ドンファン	5"FD	¥6,800
dB-BASIC	S6-G0068	Ⓐ神経衰弱 Ⓑクリーニング・チェイサー	絵合わせゲーム, 2人で対戦 アパートの窓から洗濯ものが降ってくる	¥4,000
	S6-G0069	Ⓐ CITY TERRO Ⓑ SOSマイホーム	仕掛けた時限爆弾を回収 食糧を狙って大量のネズミが攻撃	¥4,000
	S6-G0077	Ⓐキャンドルマン Ⓑラリーチャレンジャー	命の火を消さないように階段を駆け上がれ! エネルギーを補給しながら敵を倒り切れ!	¥4,000
	S6-G0075	Ⓐオイチョカブ Ⓑスマート・ボール	ダンナ衆を集めて一番勝負だ!! ポケットにボールを入れて列を作る	¥3,000
	S6-G0078	Ⓐ M&A'ゲーム Ⓑシティ・レスキュー	遂に登場!恐怖の3次元迷路 流星に気をつけて救助隊出動	¥3,000
	S6-G0079	Ⓐ EGG(エッグ) Ⓑジャングルマン	にわとりか王子が先か?新型オセロ ワニに気をつけてジャングルを進め	¥3,000
	S6-L0014	PCGエディタ	ゲームキャラクターを自由自在に設定	¥3,000
	S6-G0080	Ⓐ快盗ストルン Ⓑ MOG MOG	警備員につかまらないように, 金庫を盗め 恋人へのプレゼントを探し, 土を掘れ	¥3,000

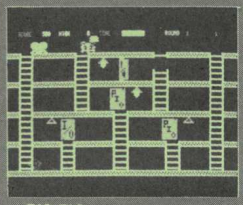


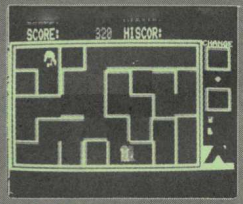
GTH1スキッパー
(Wonder Soft)


プロ野球スーパーシミュレーション(JDS)PC-9801ディスク版

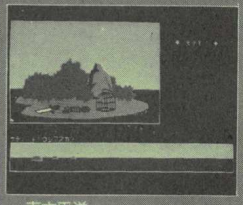


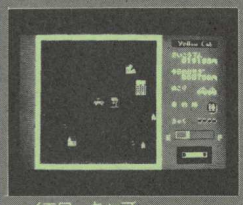
クレイジードライバー
(ZEC Soft)

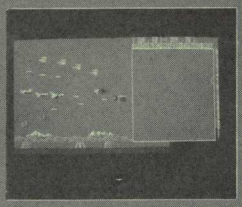

PIO PIO
(ZEC Soft)



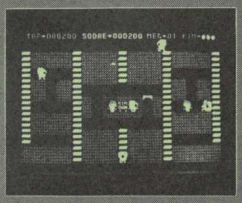
チェンジャー
(ランダムハウス)


南太平洋
(デービーソフト)

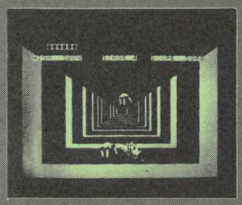

イエローキャブ
(デービーソフト)



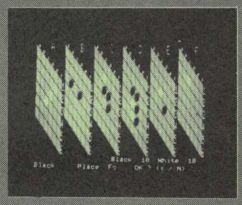
ヴォルガード
（デービーソフト）



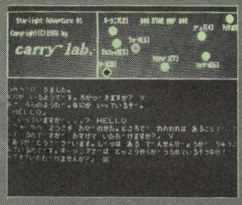
キムキム・ダンダンPartII
（デービーソフト）



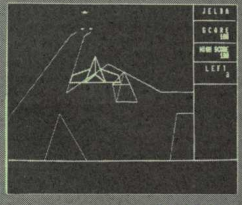
ゼクサス光速2000年
（デービーソフト）



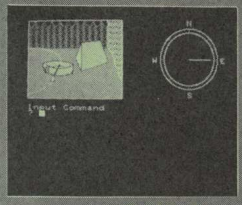
パラドックス
（デービーソフト）



スターライト・アドベンチャー
（Carry Lab）



ジェルダ
（Carry Lab）



ピラミッドの謎
（ストラットフォード）

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
S6-G0103	珊瑚海海戦	日米艦隊大激突！	¥4,800
S6-G0104	ザ・花札	花札の醍醐味100%リアルに再現	¥3,800
S6-G0105	ヴォルガード	アクション＋シューティングゲーム	¥4,500
S6-G9105	ヴォルガード	アクション＋シューティングゲーム 5"FD	¥6,800
S6-G4105	ヴォルガード	アクション＋シューティングゲーム 3"FD	¥6,800
MZ-2000/2200			
S3-L0022	dB-コンパイラ	dB-BASICとのコンパチ度70%	¥6,000
S3-L0020	dB-BASIC	評価用プログラム付	¥5,000
S3-G0013	フォボス	ラムダ星人からの異次元穴から侵入！	¥3,800
S3-G0019	キングタイガーIII	"キングタイガー"と敵"シャーマン"	¥3,800
S3-G0043	ファイターX1	ターゲットスコープ全開せよ宿敵セマル	¥3,800
S3-G0044	グラフィク・ポーカー	コンピュータから巻上げようぜ	¥3,800
S7-G0064	アイス・ブロック	最高の人気"面白ハイ・テクニック・ゲーム	¥3,000
S3-G0074	カラーボスク	2821年、人間石が、ボスクが繁殖し始めた	¥3,000
MZ-80B/2000			
S3-G0071	バイトン	地下迷宮の秘密は、いずこ	¥3,000
S3-G0072	マリンピット	海底に沈んだ物資を回収せよ	¥3,000
S3-G0073	ペッター	いたずらムースを避けペンキ塗り	¥3,000
PC-6001/mkII		（●は6601可）	
N6-G0101	フラッピー	200パターンの迷路ゲーム テープ版	¥4,500
N7-G5064	アイスブロック	頑張れペン太/勝利は目前 3.5"FD	¥4,800
PC-8801			
N3-G0097	南太平洋アドベンチャー	カンがたよりのアドベンチャーゲーム	¥4,500
N3-G9097	南太平洋アドベンチャー	(5インチFD版)	¥5,500
N3-G9102	ドンファン	女の子をクドケ/5インチ2W用	¥6,800
N3-L0022	dB-I BASIC & コンパイラ		¥6,000
N3-G0095	ゼクサス光速2000光年	襲いかかる様々な敵艦を撃破せよ！	¥4,500
N3-G9095	ゼクサス光速2000光年	襲いかかる様々な敵艦を撃破せよ！	¥6,800
N3-G0101	フラッピー	200パターンの迷路ゲーム テープ版	¥4,500
N3-G9101	フラッピー	200パターンの迷路ゲーム 5"FD版	¥6,800
N3-L9022	dB-I BASIC & コンパイラ	5"FD版	¥9,800
N3-G0105	ヴォルガード	アクション＋シューティングゲーム	¥4,500
N3-G9105	ヴォルガード	アクション＋シューティングゲーム 5"FD	¥6,800
PC-9801			
N4-G9102	ドンファン	5インチ 2W用	¥8,800
N4-G6102	ドンファン	5インチ 2DD用	¥8,800
N4-G7102	ドンファン	8インチ	¥9,800
N4-G9101	フラッピー	200パターンの迷路ゲーム 5"2W版	¥6,800
N4-G6101	フラッピー	200パターンの迷路ゲーム 5"2DD版	¥6,800
N4-G7101	フラッピー	200パターンの迷路ゲーム 8"FD版	¥8,800
FM-7			
F2-G0097	南太平洋アドベンチャー	難解！アドベンチャーゲーム	¥4,500
F2-G9097	南太平洋アドベンチャー	(5インチFD版)	¥5,500
F2-G0064	アイス・ブロック	頑張れペン太/勝利は目前	¥3,000
F2-G0081	スペース・カプセル	カラフルボールに賭けた運命	¥3,000
F2-G0096	パラドックス	3次元オセロ・ゲーム！	¥3,000
F2-G0101	フラッピー	200パターンの迷路ゲーム テープ版	¥4,500
F2-G9101	フラッピー	200パターンの迷路ゲーム (NEW7ff) 5"FD	¥6,800
F2-G0105	ヴォルガード	アクション＋シューティングゲーム	¥4,500
F4-G5105	ヴォルガード	アクション＋シューティングゲーム 3.5"FD	¥6,800
F2-G9105	ヴォルガード	アクション＋シューティングゲーム 5"FD	¥6,800
PASOPIA 7			
T1-G0064	アイス・ブロック	火の玉ファイヤーズ 村を襲う	¥3,000
SMC-70			
Y1-G0065	プラスターSX	ブラック・マザーが襲いかかってきた！	¥3,000
MSX			
MS-G0095	ゼクサス光速2000光年	襲いかかる様々な敵艦を撃破せよ！	¥3,800
MS-G0101	フラッピー	59面の迷路ゲーム	¥3,800
MZ-1500			
S9-G3095	ゼクサス光速2000光年	3Dシューティングゲーム QD版	¥4,800
S9-G3101	フラッピー	200画面のパズルゲーム QD版	¥4,800
S9-G3102	ドンファン	女の子をクドケ！ QD版	¥6,800
S9-G3062	アイス・ブロック	頑張れペン太/勝利は目前 QD版	¥4,800

Carry Lab

☎ 0963-63-0211

商品番号	商品名	定価（送料別）
MZ-2000/2200/80B	GはG-RAM要	
SP-12	王将 (MZ-2200専用)	¥4,000
G SP-12	王将 (MZ-2000専用)	¥4,000
PP-32	スターライト・アドベンチャーII	¥3,800
SP-16	HP王将 テープ版	¥4,200
GA-024	ジェルダII (MZ-2200専用) テープ版	¥3,800
GA-102	大脱走	¥4,200
GA-082	F2グランプリ	¥3,800
PC-6001/mkII		
PP-39	スターライト・アドベンチャーII (mkII専用)	¥3,800
GA-041	ジェルダI (mkII専用)	¥3,800
PC-8801,8001/mkII		
PP-21	王将 (PC-8801専用)	¥4,000
PP-22	王将 (5インチ2WFD版) (PC-8801専用)	¥6,000

商品番号	商品名	定価（送料別）
PP-29	スターライトアドベンチャーII (PC-8801専用)	¥3,800
PP-36	ポーラースターIII (8801専用)	¥3,800
GA-021	ジェルダII テープ版 (PC-8801専用)	¥3,800
GA-031	ジェルダII 5インチFD版 (PC-8801専用)	¥5,800
GA-012	ポーラスターIII 5インチFD版 (PC-8801専用)	¥5,800
GA-101	大脱走	¥4,200
GA-061	飛車	¥4,200
GA-071	飛車 5"FD	¥6,400
GA-082	F2グランプリ	¥3,800
FM-7/8		
PP-23	王将 (FM-7専用)	¥4,000
PP-24	王将 (5インチ2WFD版) (FM-7専用)	¥6,000
PP-31	スターライトアドベンチャーII	¥3,800
PP-38	ポーラスターIII (FM-7専用)	¥3,800
GA-013	ポーラスターIII 5"2D (FM-7専用)	¥5,800
GA-025	ジェルダII テープ版	¥3,800
GA-033	ジェルダII 5インチFD	¥5,800
SHARP X1	GはG-RAM要	
SP-06	ペンタンのICE FIELD	¥3,500
SP-08	ペンタンのぶどう狩り	¥3,500
G SP-11	王将	¥4,000
G PP-30	スターライトアドベンチャーII	¥3,800
SP-13	ポーラスターII	¥3,800
SP-15	HP王将 テープ版	¥4,200
GA-022	ジェルダII テープ版	¥3,800
GA-083	F2グランプリ	¥3,800
PC-9801		
PP-33	王将 5FD(2DD)	¥6,000
PP-34	王将 8FD	¥6,800
PP-35	ジェルダ（他4本付） 5FD(2DD)	¥9,800
PP-37	ポーラスターIII テープ版	¥3,800
GA-011	ポーラスターIII 5インチ2D・2DD版	¥5,800
GA-023	ジェルダII	¥3,800
GA-032	ジェルダII (5"FD)	¥5,800
GA-072	飛車 5"FD	¥6,400

システム・ソフト＆ビジネス・ソフト

CS-61	BASE-09(FM-7/8)	BASICライクな6809用マクロアセンブラ	¥14,000
CS-66	BASE700(MZ-700)	Z80CPUのためのマクロ・アセンブラ	¥10,000
CS-43	DIS BASE(MZ-2000)	マシン語をBASE表記する逆アセンブラ	¥ 6,000
CS-52	C-DOS8801 FD版(PC-8801)	WICSシステムを中心にしたDOS	¥24,000
CS-53	C-DOS2000 FD版(MZ-2000)		¥24,000
CS-46	WICS2000Ver.2(MZ-2000)	整数型のBASIC風インタープリタ&コンパイラ	¥12,000
CS-49	WICS(MZ-700)		¥10,000
CS-50	WICS8801(PC-8801)	PC-8801用インタープリタ&コンパイラ	¥10,000
CS-48	SUPER TEXT MONITOR(MZ-2000)	グラフィック画面に文字を表示、文字の形が自由に定義できます。	¥ 4,000
CS-54	JET-2100S(MZ-2000)	日本語ワープロの決定版JETシリーズの上位	¥36,000
CS-55	JET-1100S(MZ-80B)	バージョンシングルドライブ用	¥36,000
CS-62	ワープロJET-2200A (MZ-2200\MZ-2000)	日本語ワープロの決定版JET	¥54,800
CS-63	ワープロJET-1200A (MZ-80B2\MZ-80B)	シリーズの上位バージョン(2WFD用)	¥54,800
CS-38	SUPER BASE-2000 (MZ-2000)	BASEとDIS BASE＋WICSを1本に	¥10,000
CS-51	SUPER BASE-8801(PC-8801)	BASICライクなアセンブラ	¥10,000
BA-011	JET-FM(FM-7/8)	FMワープロの決定版	¥26,800
BA-012	JET-8801A	文節変換可能のワープロ決定版/ (5"FD)	¥35,800
BA-013	JET-FM	ワープロ決定版(FM-7用) 5"FD×2	¥26,800
BA-014	JET-FM	ワープロ決定版(FM-77用) 3.5FD×2	¥26,800
BA-021	マルチプラン実務フォーム集	簡易言語「マルチプラン」を (PC-100用)	¥19,800
BA-022		フォームで説明する基礎編と (PC9801F用)	¥19,800
BA-023		実例編に分かれて初心者にも (PC9801/E/F用8")	¥19,800
BA-024		大丈夫です。 (PC9801用)	¥19,800

ストラットフォードC.C

☎ 0488-85-5222

商品番号	商品名	定価
PC-6001/mkII/6601		
SF-01	黄金の墓	カセット¥ 4,800, 3.5"cf¥ 6,200, 5"FD¥5,800
SF-02	タートル	カセット¥ 2,800
SF-17	続 黄金の墓	(スフィンクスの謎) カセット¥4,800
PC-8001/mkII/8801		
SF-03	タンクトップ	カセット¥ 3,000(8001のみ)
SF-04	タンクパタパタ	カセット¥ 3,000(各機種用あり)
SF-05	タートル	カセット¥ 2,800(各機種用あり)
SF-06	黄金の墓	5"FD¥ 5,800(8801のみ)
FM-7/8		
SF-07	黄金の墓	カセット¥ 4,800(FM-7のみ)
SF-08	タートル	カセット¥ 2,800
X1/C/D		
SF-09	ムー大陸の謎	カセット¥ 4,800, 3"CF¥ 6,200, 5"FD¥ 5,800
SF-10	ピラミッドの謎	カセット¥ 4,800, 3"CF¥ 6,200, 5"FD¥ 5,800
SF-11	パソコン・アニメータ	カセット¥ 5,800, 5"D¥9,800
SF-12	タートル	カセット¥ 2,800

商品番号	商品名	定価	
SF-13	ひらがな百人一首	カセット¥ 2,800	
SF-18	MUSICAL Z00	8オクターブ,3重音OKのシンセサイザー(カセット2本)¥ 6,200	

MSX

SF-16	黄金の墓	テープ版¥ 4,800	
SF-19	MUSICAL Z00	8オクターブ,3重音OKのシンセサイザー(カセット2本)¥ 4,800	

CANON X-07

SF-15	黄金の墓	カセット¥ 4,200	

PC-8001/mkII, PC-6001/mkII, MZ-2000/2200, FM-7/8, レベル3, PASOPIA5/7

SK-01	中学必修英単語(共通編) 中1		¥ 3,800
SK-02	中学必修英単語(共通編) 中2	家庭教師センター学習館監修の	¥ 3,800
SK-03	中学必修英単語(共通編) 中3	中学生向き教育ソフト	¥ 3,800
SK-04	中学必修英作文 中1	文部省指導要領に準拠した	¥ 3,800
SK-05	中学必修英作文 中2	ストラットフォードのソフトは	¥ 3,800
SK-06	中学必修英作文 中3	あなたのパソコン家庭教師です	¥ 3,800
SK-07	中学必修英文法 中1	ブック型パッケージ入	¥ 3,800
SK-08	中学必修英文法 中2		¥ 3,800
SK-09	中学必修英文法 中3		¥ 3,800
SK-10	中学必修理科(第1分野)上	PC-8001/mkII, FM-7/8, レベル3のみ	¥ 3,800
SK-11	中学必修理科(第1分野)ド	PC-8001/mkII, FM-7/8, レベル3のみ	¥ 3,800
SK-12	中学必修理科(第2分野)上	PC-8001/mkII, FM-7/8, レベル3のみ	¥ 3,800
SK-13	中学必修理科(第2分野)ド	PC-8001/mkII, FM-7/8, レベル3のみ	¥ 3,800

※SK-04～06のレベル3用は開発中，カセット型パッケージ版は¥3,300(SK01～03は¥3,000)

テクノソフト

☎ 0956-33-5555

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-6001mkII/6601			
T6M-01	ゴルフ・アイランド	回りは海,この18ホールをどう攻めるか	¥4,000
〃 02	ゴルフ・アイランド拡張コース 1	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 03	ゴルフ・アイランド拡張コース 2	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 04	ゴルフ・アイランド拡張コース 3	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 05	スター・フリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
〃 06	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
〃 007	ゴルフ・アイランド拡張コース 4	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 009	ゴルフ・アイランド スペシャル	ゴルフ・アイランド+拡張コース 4(2本セット)	¥5,800
T6M-010	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース	¥4,800
T6M-011	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース 3.5"D	¥6,900
PC-6601SR/6001mkIISR		TSRはSR専用	
TSR-001	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース	¥4,800
TSR-005	エキサイト四人麻雀	超高速四人麻雀	¥4,000
TSR-006	エキサイト四人麻雀	超高速四人麻雀 3.5"FD	¥6,800
TSR-007	ゴルフ・アイランドスペシャル	ゴルフ・アイランド+拡張コース 3.5"FD	¥6,900
PC-8001/mkII		TPMはmkII用	
TPM-01	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
〃 02	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 03	スター・フリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
〃 04	ゴルフ・アイランド	回りは海,この18ホールをどう攻めるか	¥4,000
〃 05	ゴルフ・アイランド拡張コース 1	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 06	ゴルフ・アイランド拡張コース 2	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 07	ゴルフ・アイランド拡張コース 3	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
TPC-18	万馬券(Bu'dダービー)	15頭1データ入力による勝馬予想	¥5,000
TPM-008	ゴルフアイランド・スペシャル	ゴルフアイランド+拡張コース 4(2本セット)	¥5,800
〃 009	ゴルフ・アイランド 拡張コース 4	ゴルフアイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
TPC-020	ベースアタッカー/B	ベースアタッカーブックスタイル版	¥4,000
〃 021	スペースフラッパー/B	スペースフラッパーブックスタイル版	¥4,000
〃 022	ネイラー&モンスター/B	ネイラー&モンスターブックスタイル版	¥4,000
PC-8801/mkII			
TP8-01	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 02	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
〃 03	スター・フリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
〃 04	ゴルフ・アイランド	回りは海,この18ホールをどう攻めるか	¥4,000
〃 05	ゴルフ・アイランド拡張コース 1	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 06	ゴルフ・アイランド拡張コース 2	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 07	ゴルフ・アイランド拡張コース 3	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
TP8-008	ゴルフアイランド・スペシャル	ゴルフアイランド+拡張コース 4(2本セット)	¥5,800
〃 009	ゴルフ・アイランド拡張コース 4	ゴルフアイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
TP9-001	スペシャル四人麻雀	四人麻雀のFD版 5インチ2D版	¥6,800
〃 002	スペシャル四人麻雀	四人麻雀のFD版 8インチ2D版	¥6,800
TP8-010	サンダーフォース	地対空 空対空の大激戦	¥4,800
〃 011	サンダーフォース	コンストラクション 5"インチ2D版	¥6,900
TP8-012	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース	¥4,800
TP8-013	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース 5"2D	¥6,900
PC-9801F/9801E/9801			
T9F-001	スペシャル四人麻雀	5インチ 2DD	¥6,800
TP9-001	スペシャル四人麻雀	5インチ 2D	¥6,800
TP9-002	スペシャル四人麻雀	8インチ 2D	¥6,800
TP9-003	サンダーフォース	コンストラクション 5"2D/2DD	¥6,900
MZ-2000/2200			
TM2-03	スター・フリート/B	STAR DATE3200年，ついに惑星大決戦が	¥4,500
〃 07	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 08	スネーク&スネーク	あなたも私もヘビになってしまった	¥3,300
〃 09	タイピング練習	30日で一通りタイピングがマスターできる	¥3,300
〃 10	初心者用逆アセンブラ	マシン語をBASICの命令により表現	¥3,300

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
〃 11	プログラム・デバッガSET	MZ-1Z001用，デバッグに最大の助手	¥5,000
〃 12	パターン・エディタ	図形のデータが自動的に作れる	¥3,300
〃 13	ライン・エディタ	カーソルを動かすだけで線引きができる	¥3,300
〃 14	シフト・ファンクション	KEY 動作に新たな機能を付加	¥3,300
〃 15	スーパーCRTコピー 3	BP-5,P-6専用画面 コピー	¥6,000
〃 16	キャラクタ・メーカー 3	BP-5,P-6用キャラクタ・ジェネレータ	¥2,500
〃 17	ゴルフ・アイランド(Hu-BASIC)	回りは海,この18ホールをどう攻めるか	¥4,000
〃 18	ゴルフ・アイランド拡張コース 1	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 19	ゴルフ・アイランド拡張コース 2	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 20	ゴルフ・アイランド拡張コース 3	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 21	四人麻雀(dB-BASIC)	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
TM2-022	ゴルフアイランド・スペシャル	ゴルフ・アイランド+拡張コース4	¥5,800
〃 023	ゴルフ・アイランド拡張コース 4	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
TM2-024	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース	¥4,800
SHARP X1			
TX1-01	2001年パート X(総集編)	HALの反乱を食い止めろ!	¥4,000
〃 03	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 04	ザ・スターワールド 2	しつこい敵を避けながら惑星脱出	¥4,000
〃 05	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
〃 06	スター・フリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
〃 07	ゴルフ・アイランド	回りは海,この18ホールをどう攻めるか	¥4,000
〃 08	ゴルフ・アイランド拡張コース 1	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 09	ゴルフ・アイランド拡張コース 2	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 10	ゴルフ・アイランド拡張コース 3	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 11	万馬券(Bu'dダービー)	15頭1データ入力による勝馬予想&競馬ゲーム	¥5,000
TX1-012	ゴルフアイランド・スペシャル	ゴルフ・アイランド+拡張コース 4	¥5,800
〃 013	ゴルフ・アイランド拡張コース 4	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 014	サンダー・フォース	全方向スクロールゲーム	¥4,800
〃 015	サンダーフォース	コンストラクション X/D用 3インチ2D版	¥6,900
〃 016	サンダーフォース	コンストラクション 5インチ2D版	¥6,900
〃 017	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース	¥4,800
〃 018	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース 3インチ2D版	¥6,900
〃 019	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース 5インチ2D版	¥6,900
FM-7/8		TF7はFM-7専用	
TFM-07	バック・ギャモン	あなたの勘と知性が勝負の決め手	¥4,000
〃 11	スター・フリート/B	宇宙シミュレーション・ゲームの決定版	¥4,500
TF7-01	四人麻雀	コンピュータで四人麻雀が楽しめる	¥4,000
〃 02	ゴルフ・アイランド	豊富な情報,リアルな表現,高速です	¥4,000
〃 03	ゴルフ・アイランド拡張コース 1	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 04	ゴルフ・アイランド拡張コース 2	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 05	ゴルフ・アイランド拡張コース 3	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
〃 06	万馬券(Bu'dダービー)	15頭1データ入力による勝馬予想	¥5,000
TFM-013	グラフィック・ツールセット	ライン・エディタ+パターン・エディタの2本セット	¥4,500
TF7-008	ゴルフアイランド・スペシャル	ゴルフ・アイランド+拡張コース 4	¥5,800
TF7-009	ゴルフ・アイランド拡張コース 4	ゴルフ・アイランド用拡張コース18ホール	¥2,000
TF7-010	サンダーフォース	地対空 空対空の大激戦	¥4,800
TF7-011	サンダーフォース	コントラクション 5インチ2D版	¥6,900
TF7-012	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース	¥4,800
TF7-013	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース 5"2D	¥6,900
TF7-014	バックギャモン・エクセレント	ボード付 バックギャモン	¥7,900
FM-77			
T77-001	サンダーフォース	コンストラクション 3.5"FD	¥6,900
T77-002	スーパーT-DOS77	ディスクで30530バイトが使えます 3.5"FD	¥6,900
T77-003	プラズマ ライン	超3Dのスペース・レース 3.5"FD	¥6,900
T77-004	バックギャモン・エクセレント	ボード付 バックギャモン	¥7,900
MZ-1500			
TZ1-001	サンダーフォース	全方向スクロールゲーム QD	¥4,800
TZ1-002	エキサイト四人麻雀	超高速四人麻雀 QD	¥4,800
TZ1-003	バックギャモン・エクセレント	ボード付 バックギャモン QD	¥7,900

ツクダオリジナル

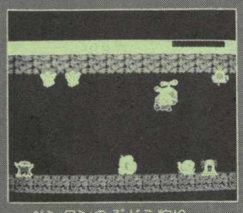
☎ 03-871-3181

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
PC-8001/mkII/8801			
TO-2	オセロ	8段階に強さがかわるツクダ・オリジナル・オセロ	¥3,800

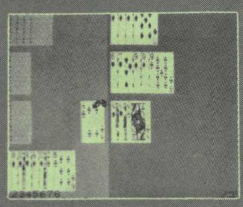
宮崎マイコンショップ(I.B.C)

☎0985-27-4326

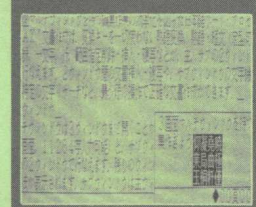
商品番号	商品名	内容	媒体	定価(送料別)
PC-8001			(●は8801可)	
M1001D	BASIC COMPILER	NBASICプログラムを機械語に変換	(DISK)	¥ 38,000
M1063C	BASIC COMPILER	テープベースによるコンパイラ		¥ 7,500
● M1002D	多変量解析(重回帰分析編)	重回帰式の回帰常数,偏回帰係数を算定	(DISK)	¥ 38,000
● M1003D	多変量解析(主成分分析編)	基礎統計機,固有値,主成分スコア出力	(DISK)	¥ 38,000
● M1072D	多変量解析(因子分析編)	4つの手法(最大法あり)で分析可	(DISK)	¥ 38,000
● M1074D	多変量解析(数量化I類編)	質的データのスコアを計算し分析する	(DISK)	¥ 38,000
M1004D	多変量解析(重回帰分析編)	重回帰式の回帰常数,偏回帰係数を算定		¥ 20,000
M1021D	モーテル料金計算	月計報告書を作成	(DISK)	¥ 20,000
M1049C	多変量解析(主成分分析編)	基礎統計機,固有値,主成分スコア出力		¥ 20,000
● M1086D	多変量解析(数量化II類編)	質的データのスコアを計算し分析する98可	(DISK)	¥ 38,000
M1009C	リロケータ	完全マシン語による超高速リロケータ		¥ 7,500
M1010C	多管飼計算	ハーデークロスの管鋼計算法による		¥ 15,000
M1015D	KEY WORD	NBASIC命令が3文字以内の命令に		¥ 3,500
M1050D	JALP	外字登録もできる本格的日本語ワープロ	(DISK)	¥ 18,000
M1051D	サーチアンドソート	DOSに検索・ソート命令を追加(1.2W指定)	(DISK)	¥ 19,800
M1053D	文献検索	ソートも可能な文献検索管理システム(1W)	(DISK)	¥ 38,000
M1005D	ディスクカットV1	機械語I/F・Dでセーブ・ロード可(1.2W指定)	(DISK)	¥ 7,500



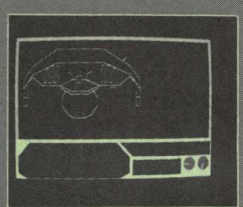
ペンタンのぶどう狩り
(Carry Lab)



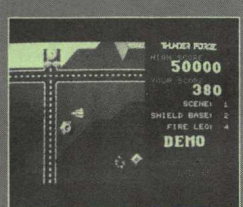
ウルトラ・セブンフリッジ
(Carry Lab)



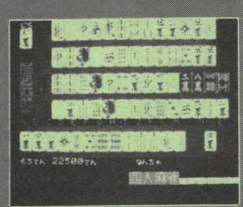
日本語ワープロJMAX
(Wonder Soft)



スターフリートB
(テクノソフト)



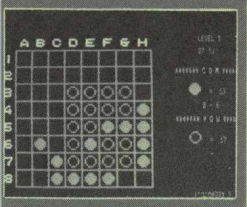
サンダーフォース
(テクノソフト)



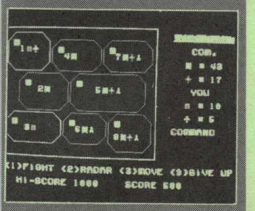
四人麻雀
(テクノソフト)



ゴルフ・アイランド
(テクノソフト)



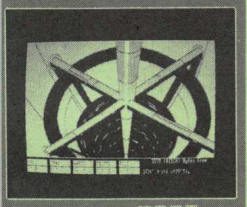
オセロ
（ツクタオリジナル）



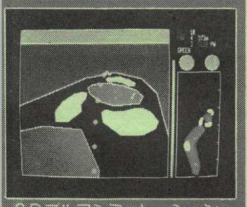
ランドファイト
（マイクロキャビン）



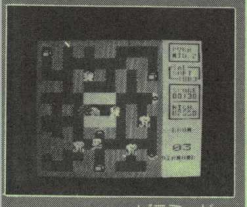
惑星メフィウス
（T&Eソフト）



暗黒星雲
（T&Eソフト）



3Dゴルフシミュレーション
（T&E）



ピラミッド
（T&Eソフト）



詰将棋ゲーム
（ベーシックシステム）

商品番号	商品名	内容	媒体	定価（送料別）
M1006D	ディスクカットV2	1Vコード最大32KBアクセス可(1.2W指定)	(DISK)	¥ 7,500
M1007D	ディスクカットV3	長いプログラムもフロッピーでOK(1.2W指定)	(DISK)	¥ 7,500
M1016C	秘密	貴方のマイコンにプロテクト機能を付加		¥ 3,500
PC-9801				
M1073D	JALP88(ジャルプ'88)	演算機能が付いた本格的日本語ワープロ	(DISK)	¥ 29,800
M1068D	多変量解析ライブラリ	重回帰、主成分、因子分析、数量化Ⅰ類	(DISK)	¥150,000
PC-8801/mkⅡ, PC-9801/F, FM-11				
M1091D	重回帰分析	重回帰式の回帰定数、偏回帰係数を算定		5WD版
M1092D	主成分分析	基礎統計機、固有値、主成分スコア出力		各¥150,000
M1093D	因子分析	4つの手法(最大法あり)で分析可		8WD版
M1094D	クラスター分析	類似度及び距離による分析		各¥152,000
M1095D	数量化Ⅰ類	質的データのスコアを計算し分析する		
M1096D	数量化Ⅱ類	質的データのスコアを計算し分析する		
M1097D	多変量解析ライブラリーI	教育全般、競馬、マージャン、ゴルフ、株価などの用途		
M1098D	多変量解析ライブラリーII	工場品質検査、統合予測、実験データ分析などの用途		

ベーシックシステム

☎045-314-4649

商品番号	商品名	定価（送料別）
PC-8001/mkⅡ		
BG-1	詰将棋ゲーム(mkⅡ用は品番BG-27)	¥ 4,000
BB-2	AP-1 自動プログラミング	¥ 7,000
BG-3	百人一首	¥ 3,000
BG-10	四人ポーカー	¥ 3,600
BB-17	商売開業プラン	¥ 5,800
BB-26	英文タイプ教室	¥ 3,500
BG-30	熱海温泉アドベンチャー	¥ 3,500
BD-1	AP-1(PC-8001/mkⅡ) 自動プログラミング (FD版)	¥20,000
FM-7/8		
BG-5	詰将棋ゲーム	¥ 4,000
BG-7	オスロ仲間	¥ 3,000
BG-9	百人一首	¥ 3,000
BG-11	四人ポーカー	¥ 3,600
BB-28	英文タイプ教室	¥ 3,500
BG-31	熱海温泉アドベンチャー	¥ 3,500
BG-22	星占いによる相性診断	¥ 3,000
BD-2	AP-1(FM-7/8) 自動プログラミング (FD版)	¥22,000
X1		
BG-19	オスロ仲間	¥ 3,000
BG-20	四人ポーカー	¥ 3,600
BG-21	百人一首	¥ 3,000
BG-23	詰将棋ゲーム	¥ 4,000
MZ-80B/2000		
BG-8	オスロ仲間	¥ 3,000
BG-13	四人ポーカー	¥ 3,600
MZ-700		
BG-24	オスロ仲間	¥ 3,000
BG-25	百人一首	¥ 3,000
PASOPIA/PASOPIA7		
BG-4	地雷大作戦	¥ 2,500
BG-6	オスロ仲間	¥ 3,000
BG-12	四人ポーカー	¥ 3,600
BG-14	百人一首	¥ 3,000
BG-15	スロットマシーン	¥ 2,500
BG-18	詰将棋ゲーム	¥ 4,000
FP-1100		
BG-16	四人ポーカー	¥ 3,600
BG-29	詰将棋ゲーム	¥ 4,000

T&Eソフト

☎ 052-773-7770

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
PC-6001/mkⅡ			
TE01	リアル・ゴルフ	本物のゴルフ感覚が楽しめる	¥4,000
TE08	リアル・ゴルフ拡張コース	さらに18ホール追加	¥2,800
TE02	3Dアステロイド・ファイヤー	小惑星を避け敵宇宙船を爆破	¥4,000
TE03	ミサイル・ファントム	戦闘機、戦車入り乱れての戦争	¥4,000
TE04	タワー・パニック	超高層ビルで大地震、さあ大変!	¥4,000
TE05	マリン・シューター	手に汗にぎる潜海大戦争	¥4,000
TE15	スターデストロイヤー	敵惑星での対UFO,対地上基地との大宇宙戦	¥4,000
TE22	スターアーサー伝説惑星メフィウス	カセットテープ3本組の長編アドベンチャーゲーム	¥4,800
TE16	ピラミッド Ⅱ	ミイラ男と闘いながら秘宝をさがせ!	¥4,000
TE24	レッドゾーン	ジョイスティックはスーパーハードスーツのコックピット!	¥4,000
TE-27	暗黒星雲	続編登場四分割画面	¥4,800
TE-30	トリックボーイ	4人同時にできるピンポンゲーム	¥3,500
PC-8001/mkⅡ			
TE-35	コスモミュレーター	宇宙戦艦の部品を集め敵を撃滅せよ	¥4,000
PC-8801		●印はPC-9801/E有	
TE11	3Dゴルフシミュレーション	T&Eスペシャル・ゴルフのPC-8801版	¥4,000
TED-11	3Dゴルフシミュレーション	3次元立体図形処理によるゴルフゲーム 5"FD	¥6,800
TE13	プレイボーイ	コンピュータ・レディをぐどくのは君だ!	¥4,000

商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
TE21	スターアーサー伝説惑星メフィウス	カセットテープ3本組の長編アドベンチャーゲーム	¥4,800
TED21	スターアーサー伝説惑星メフィウス	大好評アドベンチャーゲームのFD版	¥6,800
TED-26	暗黒星雲	続編登場四分割画面(FD版)	¥6,800
● TED-28	3Dゴルフシミュレーション	3次元立体図形処理によるゴルフゲーム 5"FD	¥6,800
TE-32	コスモミュレーター	宇宙戦艦の部品を集め敵を撃滅せよ	¥4,000
TED-32	コスモミュレーター	(FD版)	¥6,800
SHARP X1/C			
TE12	3Dゴルフシミュレーション	T&Eスペシャル・ゴルフのX1版	¥4,000
TE19	スーパーグラフィックエディター	高性能グラフィックエディターTAPE版	¥4,000
TE-23	スターアーサー伝説惑星メフィウス	カセット3本組の長編アドベンチャーゲーム	¥4,800
FP-1100			
TE07	T&Eスペシャル	ゴルフ、ブラックホール等4種のゲーム	¥4,000
FM-7/8		●印は7専用	
TE 09 / 10	3Dゴルフシミュレーション	T&Eスペシャル・ゴルフのFM-7/8版	¥4,000
TED-09	3Dゴルフシミュレーション	3次元立体図形処理によるゴルフゲーム 5"FD	¥6,800
● TE17	スターアーサー伝説惑星メフィウス	カセットテープ3本組の長編アドベンチャーゲーム	¥4,800
● TED17	スターアーサー伝説惑星メフィウス	大好評アドベンチャーゲームのFD版	¥6,800
TE18	スーパーグラフィックエディター	高性能グラフィックエディター TAPE版	¥4,000
● TED18	スーパーグラフィックエディター	高性能グラフィックエディター FD版	¥8,000
● TE20	撃墜王(ゼロファイター)	ヘルキャット編隊シャーマン軍団を撃ち落とせ!	¥4,000
● TE-25	スターアーサー伝説II暗黒星雲	続編登場 四分割画面(カセット版)	¥4,800
● TED-25	スターアーサー伝説II暗黒星雲	続編登場 四分割画面(FD版)	¥6,800
TE-31	3Dゴルフシミュレーションパートll	フルマシン語による高速新バージョン	¥4,000
PASOPIA-7			
TE14	3Dゴルフシミュレーション	T&Eスペシャル・ゴルフのPASOPIA-7版	¥4,000
MSX			
TEX-01	3Dゴルフシミュレーション	本物のゴルフ感覚! ROM	¥5,800
TEX-02	ピラミッドワープ	ダイヤモンドを探せ! ROM	¥4,800
TEX-03	バトルシップ・クラプトンII	ビーム砲でやっつけろ! ROM	¥4,800
TE-29	トリック・ボーイ	4人同時にできるピンボールゲーム テープ版	¥3,500

マイクロキャビン

☎ 0593-51-6482

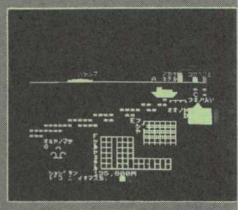
商品番号	商品名	内容	定価（送料別）
PC-6001			
MG-01	ダイヤモンドアドベンチャー	デジタルロックのNo.を探せ(32K)	¥ 3,500
MG-02	ミステリーハウスI	元祖マイコンを10倍楽しむゲーム(32K)	¥ 3,800
MG-03	THE SPY	ディスク版の本格的アドベンチャー (FD版)	¥ 5,800
MG-57	不思議の国のアリス	テキストタイプのアドベンチャーゲーム	¥ 3,500
MG-58	不思議の国のアリス	テキストタイプのアドベンチャーゲーム(3.5"FD)	¥ 4,500
MG-68	ミステリーハウスII	アドベンチャーゲームの最高傑作	¥ 4,800
PC-6001mkⅡ/SR			
MG-76	はーりぃふぉっくす	愛と冒険のアドベンチャー	¥ 4,200
PC-8001			
MG-04	マイクロマウスゲーム	次元迷路のゴールを探せ	¥ 3,000
MG-21	ミステリーハウスI	元祖マイコンを10倍楽しむゲーム (FD版)	¥ 7,800
MG-51	ミステリーハウスI	元祖日本のアドベンチャーゲーム(mkⅡ用)	¥ 3,800
MG-59	不思議の国のアリス	テキストタイプのアドベンチャーゲーム(mkⅡ用)	¥ 3,500
MG-69	ドリームランド	ファンタジックなアドベンチャーゲーム	¥ 4,800
PC-8801			
MG-05	ミステリーハウスI	元祖日本のアドベンチャーゲーム (FD版)	¥ 7,800
MG-06	ザ・ゴルフ	本格的なゴルフシミュレーションゲーム	¥ 3,000
MG-22	ミステリーハウスI (New Story)	あの知的興奮がカセットに	¥ 5,200
MG-23	ミッドナイト・コマンダー	夜戦のシミュレーション・ウォーゲーム	¥ 3,800
MG-37	忍者くん	超リアルタイム・ゲーム	¥ 3,800
MG-38	忍者くん	超リアルタイム・ゲーム (FD版)	¥ 5,800
MG-47	ドリームランド	ファンタジックなアドベンチャーゲーム (FD版)	¥ 7,800
MG-67	不思議の国のアリス		¥ 4,800
MG-74	英雄伝説サーガ	ロール・ペンチャー・コミックス (5"FD)	¥ 9,800
MG-77	はーりぃふぉっくす	愛と冒険のアドベンチャー (5FD)	¥ 7,800
PC-9801			
MG-24	ザ・ゴルフ	本格的なゴルフシミュレーションゲーム	¥ 3,000
MG-25	ザ・ゴルフ	本格的なゴルフシミュレーションゲーム (FD版)	¥ 5,000
MG-26	ミステリーハウスI	9801用のニューストーリが展開 (FD版)	¥ 7,800
MG-43	ミッドナイト・コマンダー	夜戦のシミュレーション・ウォーゲーム	¥ 3,800
MG-46	ドリームランド	ファンタジックなアドベンチャーゲーム (FD版)	¥ 7,800
MG-49	ドリームランド	ファンタジックなアドベンチャーゲーム (8FD)	¥ 8,800
MG-60	不思議の国のアリス	5"FD☆F用(MG-67)も有り	¥ 4,500
MG-70	英雄伝説サーガ	5FD(2D)×3	¥ 9,800
MG-71	英雄伝説サーガ	5FD(2DD)×2	¥ 9,800
MG-72	英雄伝説サーガ	8FD(2D)×1	¥ 9,800
MZ-2000/2200			
MG-11	ミステリーハウスI	元祖日本のアドベンチャーゲーム (FD版)	¥ 7,800
MG-12	ミステリーハウスI	元祖日本のアドベンチャーゲーム	¥ 5,200
MG-13	ミステリーハウスII	アドベンチャーゲームの最高傑作 (FD版)	¥ 9,800
MG-14	ミステリーハウスII Vol.1	アドベンチャーゲームの最高傑作	¥ 3,800
MG-28	ミステリーハウスII Vol.2	Vol.1の続編	¥ 3,800
MG-35	ピコピコ	36個のブロックを攻撃防御に必殺銃撃	¥ 3,800
MG-45	ドリームランド	ファンタジックなアドベンチャーゲーム (FD版)	¥12,800
MZ-1200, 80K/C			
MG-19	宮ビルアドベンチャーパートI	マイクロキャビンへ忍び込め!(48K)	¥ 2,800
MG-20	宮ビルアドベンチャーパートII	アッと驚くエンデングのアドベンチャー	¥ 2,800

商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
SHARP X1			
MG-33	ダイヤモンドアドベンチャー	デジタルロックのNo.を探せ(dB-BASIC)	¥ 3,800
MG-34	ピコピコ	36個のブロックを攻撃防御に必殺技撃	¥ 3,800
MG-41	エキサイティング・ゴルフ	本格的なゴルフ・シミュレーション	¥ 3,500
MG-42	忍者くん	超リアルタイム・ゲーム	¥ 3,800
MG-62	不思議の国のアリス	テキストタイプのアドベンチャーゲーム	¥ 3,500
MG-63	シリウス-1	超高速3Dゲーム	¥ 3,800
MG-75	GHOST TOWN	リアルタイムアドベンチャー	¥ 3,800
MG-78	WORRY	ミステリーハウスを超えたアドベンチャー (CT)	¥ 3,800
MG-79	WORRY	ミステリーハウスを超えたアドベンチャー (5"2D)	¥ 6,800
FM-7			
MG-31	ミステリーハウスII	アドベンチャーゲームの最高傑作 (FD版)	¥ 9,800
MG-32	ミッドナイト・コマンダー	夜戦のシミュレーション・ウォーゲーム	¥ 3,800
MG-36	エキサイティング・ゴルフ	本格的なシミュレーション・ゴルフ	¥ 3,500
MG-39	マイクロマウスゲーム	2次元迷路のゴールを探せ	¥ 3,000
MG-50	ミステリーハウスI	元祖日本のアドベンチャーゲーム	¥ 3,800
MG-64	不思議の国のアリス	テキストタイプのアドベンチャーゲーム (FM-8可)	¥ 3,500
MG-65	THE AGENT	海洋アドベンチャー (FM-8可)	¥ 3,800
MG-80	英雄伝説サーガ	ロールベンチャーコミックス (5"2D3枚組)	¥ 9,800
SMC-70			
MG-30	ダイヤモンドアドベンチャー	デジタルロックのNo.を探せ	¥ 3,500
MSX		(テープ版)	
MG-52	ミステリーハウスI	元祖日本のアドベンチャーゲーム	¥ 2,800
MG-53	ダイヤモンドアドベンチャー	デジタルロックのNOを探せ	¥ 2,800
MG-54	ピコピコ	36個のブロックを攻撃防御に必殺技撃	¥ 2,800
MG-55	ミッドナイトコマンダー	夜戦のシミュレーション・ウォーゲーム	¥ 2,800
MG-56	忍者くん	超リアルタイムゲーム	¥ 4,800
MG-66	不思議の国のアリス	テキストタイプのアドベンチャー	¥ 3,500
MG-73	ポーラスター	(テープ版)	¥ 3,800
MG-81	王将	MSXで対局将棋を! (CT)	¥ 4,000
システム・ソフト & ビジネス・ソフト			
MC-02	財務管理(PC-8001)	振替伝票200枚ほどの処理が可	¥ 6,000
MC-03	アンケート集計(PC-8001)	クロス表ヒストグラムなどプリント可	¥ 6,000
MC-04	ダイレクトメールシステム(PC-8001)	ラベル発行と顧客会員管理に	¥ 5,000
MC-05	ダイレクトメールシステム(PC-8801)	ラベル発行と顧客会員管理に	¥ 5,000
MC-06	財務管理(PC-8801)	振替伝票200枚ほどの処理が可	¥ 6,000
MC-10	成績処理(MZ-80B・2000)	50人×10組×12科目の処理が可能	¥24,000
MC-11	S・P表作成(MZ-80B・2000)	各種の係数による問題分析	¥12,000
MC-12	校内模試(MZ-80B・2000)	高校向きの模試処理ソフト	¥18,000
MC-13	アンケート集計(MZ-80B・2000)	クロス表ヒストグラムなどプリント可	¥ 6,000
MC-14	クラス成績処理(MZ-80B・2000)	1クラス、20回分のトータルな処理	¥24,000
MC-15	成績処理(PC-8001)	最大10クラス×10ページ×20科目まで処理可 (FD版)	¥38,000

アジェンダ

☎ 03-724-2471

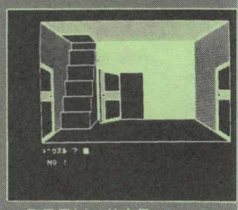
商品番号	商品名	内容	定価(送料別)
FP-1100		TはTAPE,DはFD版	
AGD-1	EDAM/T	ザイログモニック採用エディタ・アセンブラ.	¥ 9,800
AGD-2	EDAM/D	FD版はエディットアセンブル機能をサポート	¥ 14,800
AGD-4	EDAMII/D	EDAMの上位コンパチエディタ・アセンブラ. AGOS搭載	¥ 24,800
AGD-5	ZDBG/T	Z80マシン語デバッガ.	¥ 9,800
AGD-6	ZDBG/D	FD版はAGOS搭載	¥ 14,800
AGD-7	DASM/T	Z80ディスアセンブラ. メモリーダンプなど	¥ 8,900
AGD-8	DASM/D	FD版はクロスリファレンス機能サポート	¥ 13,800
AGD-9	Z80トレーナー/T	マシン語入門に最適なライン・アセンブラ付デバッガー	¥ 8,900
AGD-10	ZDBGII/D	AGOS搭載のマシン語デバッガー	¥ 14,800
ADU-2	DUTY	ディスクユーティリティ. ストリームバックアップ機能など	¥ 14,800
AGK-2	TAP/D	テープ管理易. 言語. AGOS搭載. 複数テープル処理可能	¥ 35,000
AGK-3	MY FILE/D	データベース型簡易言語. ファイル、事務処理をサポート	¥ 39,000
AGU-1	GRAPH PAC/T	12種類のグラフ出力	¥ 9,800
AGU-6	SUPER FONT/T	文字パターンを自由に定義	¥ 9,800
AGU-7	PLOTY/D	XYプロッタ・プリンタ活用ユーティリティ	¥ 19,800
AGL-1	TIA/D	整数型コンパイル言語. 手続き、関数をユーザー解放.	¥ 19,800
AGL-4	FP-4th/D	FORTH言語のFP版	¥ 29,800
AGB-1	マイゲスト	顧客情報管理システム	¥ 49,000
AGB-4	伝票発行システム	本格オフコン並みの機能	¥150,000
AGB-2	漢字マイゲスト	マイゲスト漢字版	¥ 55,000
PC-8801/mkII,8001/mkII, PASOPIA7,MULTI8,FP-1100			
AGO-1	E DAM I/D	Z-80エディタ・アセンブラ (別売マニュアル¥2,000)	¥ 9,800
AGO-2	E DAM II/D	ソフト蓄積可能なエディタ・アセンブラ (別売マニュアル¥2,000)	¥ 24,800
AGO-3	Z DBG II/D	Z-80デバッガ (別売マニュアル¥2,000)	¥ 14,800
AGO-4	DASM II/D	Z-80逆アセンブラ. (別売マニュアル¥2,000)	¥ 14,800
AGO-5	TIA/D	整数型構造化コンパイル言語. (別売マニュアル¥2,000)	¥ 19,800
AGO-6	I PASCAL/D	整数型Pascalコンパイラ. (別売マニュアル¥2,000)	¥ 29,800
AGO-7	AG-FORTH/D	FORTHインタプリタ&コンパイラ. (別売マニュアル¥2,000)	¥ 29,800
AGO-8	I BASIC/D	BASICインタプリタ・コンパイラ. (別売マニュアル¥2,000)	¥ 19,800
AGO-9	TAP/D	スプレッドシート型簡易言語. (別売マニュアル¥2,500)	¥ 35,000
AGO-10	MY FILE	データベース型簡易言語. (別売マニュアル¥3,000)	¥ 39,000
AGO-11	PLOTY/D	X-Yプロッタユーティリティ. (別売マニュアル¥1,000)	¥ 19,800
AGL-7	AG-mBASICキット	VRAM利用の高速BASICコンパイラ (テープ版)	¥ 7,800
AGL-8	AG-mBASICキット	VRAM利用の高速BASICコンパイラ (FD版)	¥ 9,800
AGD-13	Zトレーナー	Z80マシン語マスターソフト (テープ版)	¥ 5,800
FM-7/NEW7/77			
AGF-1	6809トレーナー	6809マシン語マスターソフト (テープ版)	¥ 5,800



熱海温泉アドベンチャー
(ベーシックシステム)



ドリームランド
(マイクロキャビン)



ミステリーハウス
(マイクロキャビン)

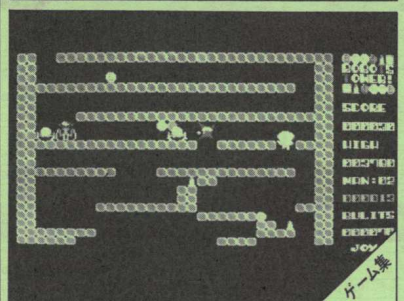
3倍も楽しめると大好評!

FM-7,X1ゲーム集 BEST 3

COMPAC INC.

発売元 株式会社コムパック ☎(03)375-3401
〒151 東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル5F

ロボット・タワー



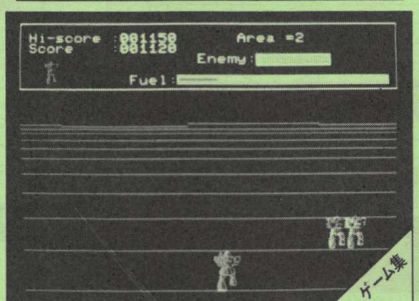
「ロボット・タワー」……迷路になった敵のタワーに潜入した工作員を不気味な怪物が次々襲う。怪物を銃で倒しながら上へ上へと登れ!危くなったら地面に穴を掘って逃げろ!奇々怪々な雰囲気のスクロール・ゲーム。

「サテライツ」……8方向に移動する戦闘衛星サテェが大活躍するおなじみ宇宙戦。敵軍事衛星の包囲をうち破れるか?24門の宇宙砲が火を吹いた!時々出現するかくれキャラクタを討つと得点がアップする移植版ゲーム。

「セランディア」……敵地底基地を攻撃するFOLK対地底人との激しい地底戦。FOLKの武器は水平ミサイルと垂直ミサイル。真上の敵も攻撃できる。得体の知れない敵キャラクタそして爽快なサウンドがスゴイ。

★対応機種 X1/C/D/turbo
★3ゲーム入りカセット 定価 **3,500**円

ムーン・ソルジャー



「ムーン・ソルジャー」……月面を舞台に展開する高速3Dシューティング・ゲーム。360度回転する機甲戦士を操り、敵戦士を撃破する。撃てども撃てども出現する敵戦士。あまりのスピードに目が回ってしまうほどだ。

「スパイク」……主人公のキックンをモンスター達が襲う!キックンの得意技はボール蹴り、蹴ったボールでモンスターをやっつける。くつをはくとキック・パワーが倍増!キャラクタの動きとかわいらしさは最高のでき。

「ルナシティSOS」……名作がいよいよFM-7に移植された。FMのグラティックスをフルに使った鮮やかな画面で展開するトプシダーとの壮絶な月面都市攻防戦!果たしてあなたは8つの月面都市を守りきれるか!

★対応機種 FM-7/NEW7/77
★3ゲーム入りカセット 定価 **3,500**円

ハザード



「ハザード」……宇宙の無法者14人衆の操る宇宙船にたち向かう正義の宇宙船。キー反応が絶妙なシューティング・ゲーム。敵は手強く攻撃パターンも仲々のものだ。次々と現われる敵をあなたの華麗なキーワークで倒せ!

「プッシュ・プル」……壁がピストン運動する謎の館で人喰いニワトリ型エイリアンに襲われた!なんとかニワトリを壁にはさませて卵にして踏みつぶすのだ。上手に動かないと自分が壁にはさまれてしまう恐怖のゲーム。

「マッド・ロジック」……プリント基盤の上をウロウロする敵をトレーサーで基盤の裏から攻撃する。同じ面ではトレーサーの方がやられてしまうので、表と裏を行ったりきたり。途中にはダイオードやコンデンサがあるぞ。

★対応機種 FM-7/NEW7/77
★3ゲーム入りカセット 定価 **3,500**円

PC-8001/mkII/8801/mkII(SR可)Nモード　カセット★定価3,800円

走れ!SKYLINE大研究

走行テクニック講座,コース公開,タイム・トライアル改造法

「スピード感があるし,カーブがリアルなので大満足.でも,どうしてもゴールしません.どうしたら,もっと速く走れるようになりますか?コツはありませんか?」と,16才の高校生からのお便り.

そこで今回は,ハンドリングを中心に高速走行のテクニック,コース図の公開,そして簡単な改造で君のスカイラインをタイム・トライアルにする方法を特集します.

シンプルなキー操作

まず,まだ遊んだことがない人のために,スカイラインの操作法をざっと説明しよう.このスカイラインは全部で4つのキーで操作できる.Zがブレーキ,SHIFTがアクセル,4 6がハンドル.このうち,アクセルはhtを押してオートアクセルにすると,SHIFTを押す必要がなくなるので,ものぐさな人向き.またハンドルのキーは長く押せば車が大きく曲がり,短かく押せば少し曲がり,離せばハンドルが中立になり,車は直進する.

スカイラインの操作感は非常にリアルだ.ただのレーシング・ゲームというより,ソーイング,ドリフトなどのドライブ・テクニックの使えるドライビング・シミュレーションとでも言いたくなるゲームなのだ.

それではジュニア・クラスを例にとり,テクニック講座のはじまり,はじまり.

ゆるいカーブをきれいに走れ!

RETURNを押し,いざスタート!ポイント1(図3参照)までを80秒以内で走破する通常のルールは無視し,マイ・ペースでゆるいカーブの練習だ.まずSHIFTで190～200kmまで加速し,なるべく道路の中央を走るようにする.そして左カーブに入ったら,4をタンタンタンと小刻みに押すと,きれいにカーブにそって走るはずだ.もし,車がカーブのイン(内側)に入り込むようなら,それはキーを1回に長く押し過ぎている証拠.もう少し小刻みに押してやれば,必らず上手くいくはず.右カーブの場合もやり方は同じ.道路の中央を走り続けることができるようになることがスカイラインを操る第1歩だ.

きついカーブをスムーズに走れ!

ポイント1を通過しポイント2までの区間は,本格的なハンドリングを練習するのに絶好のコース.1つ1つのカーブはかなり回り込んでいるから,大きめにハンドルを切っていきたい.すなわち,ポイント1までのゆるいカーブの時よりも,キーをターン・ターンと長く押すようにすればいいわけで,そのコツは実際の車の運転を手本にするとわかりやすい.

本物の車で大きなカーブを曲がる際,ハンドルを深く切る－少し戻す－再び切る－少し戻す,という動作を繰り返す.それを君は,キーを長めに押す－離す－再び短かく押す－離す,という動作で行なえばいいわけ.

さあ,試してみよう.なに?事故が心配?このスカイラインは何度衝突してもリタイヤしないから大丈夫さ!

アウト・イン・アウトでタイムを稼げ!

コーナーリング・テクニックをマスターすれば,ポイント2までは楽に走れるようになる.

ポイント2を通過すると,次の目標はゴール・イン.でも,こここそ恐怖の連続S字カーブ・ゾーン.右カーブが一瞬のうちに左カーブに変ったりして,少しでも操作が甘ければアッケなくコース・アウトしてしまう.

ここを速く走るコツは常にアウト・イン・アウトに徹すること.エッ,意味がわからないって,では説明しよう.

図1を見てほしい.A線は右カーブを外側(アウト)から入り,次第に内側(イン)に寄り,カーブを抜ける時,再び外側に出てゆく.これをアウト・イン・アウトという.

これをB線(イン・アウト・イン)と較べると,A線はより直線に近い.つまり,それだけハンドルの切りが浅く,安全に,速いスピードで走ることになるわけだ.

ハイ・テクニックでぶっちぎれ!

さて,ゴール・インできそうかな?基本的なハンドリングさえ身につけば,ジュニア・クラス制覇は近い.

さて,今度は効果的な追い越しテクニックを1つ伝授しよう.カーブ走行時に前の車を抜かすテクニックだ.

図2を見てほしい.まず,自分の車①が高速で走っていると,車Aが近づいてきた.そこで車Aと接触直前,②の時に4(ハンドルを左に切る)とZ(ブレーキ)をほとんど同時に一瞬押す.すると車は勢いよくカーブのイン(内側)に入り込む③.そのまま直進して車Aを追い越す.

これは実際の車で使う"ブレーキング・ドリフト"というハイ・テクニックにとてもよく似ている.タイミングが難しいけれど,カッコ良く決まれば見物人が感心してくれること請合いだ.

図1

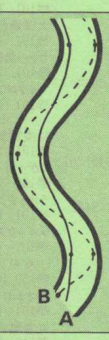
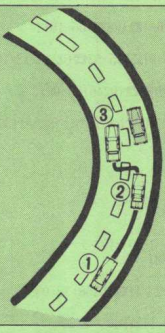


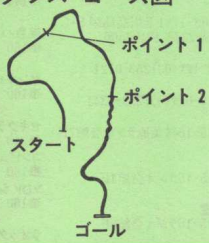
図2



全コース図公開

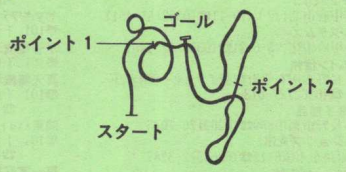
ジュニア・クラス コース図

図3



チャンピオン・クラス コース図

図4



タイム・トライアル改造法

キミの「走れ!スカイライン」を単独タイム・トライアル・ゲームに改造.全コースからライバル車は消え,ゴールに向ってひたすら速く走る.画面上のストップ・ウォッチが君のタイムを計測.

```
270 IFT>300THENPOKE&HE11D,255:DM=1:GOTO281
281 POKE&HC900,201:POKE&HC093,228:RESTORE285
282 FORA=&HE400TO&HE445:READA$:POKEA,VAL("&H"+A$):NEXT
285 DATACD,00,C5,F5,C5,D5,E5,DD,E5,FD,E5,CD,02,16,3E,0B
286 DATACD,57,02,21,77,EA,7E,CD,2D,E4,2B,3E,3A,CD,57,02
287 DATA7E,CD,2D,E4,FD,E1,DD,E1,E1,D1,C1,F1,C9,F5,E6,F0
288 DATACB,0F,CB,0F,CB,0F,CB,0F,C6,30,CD,57,02,F1,E6,0F
289 DATAC6,30,CD,57,02,C9
290 TIME$="23:59:55":DEFUSR=&HC000
660 FORA=0TO5000:NEXT:RETURN
```

●改造法

①CLOAD"RS"RETURNでBASICをロード.OKがでたら,データ・レコーダのポーズを押す.

②WIDTH80 RETURN,左下のリストを打ちこむ.

③誤りがないか調べて,レコーダのポーズをはずす.

④RUN RETURNでマシン語をロード後,ゲームがオート・スタート.

⑤STOPを押し,Breakする.

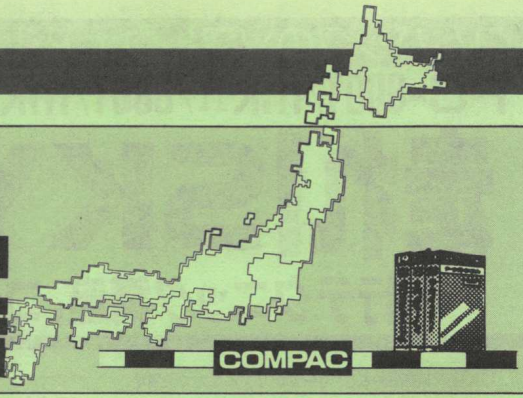
⑥OKがでたら,
POKE & HC900, &HC9 RETURNと入力.

⑤OKがでたら,
GOTO 160 RETURNと入力.

⑦RETURNでタイム・トライアル・ゲームが始まります.

COMPACのソフトが買えるお店

コムパック・ソフト全国取り扱い店



I/Oの新ソフトをより早く，手軽に，読者のみなさまにお届けするコムパックの充実したネットワークの販売網をご利用ください．あなたの街の最寄りの「COMPAC取り扱い店」へどうぞ．

北海道地区

マイコンショップメディア旭川
〒078-11 旭川市2条21丁目右10号☎(0166)33-3300

パソコンランド池内
〒061 札幌市中央区南1条西2丁目㊐池内 B1
☎(011)281-6161内線202

システムイン札幌
〒061 札幌市中央区北三条西2丁目カミヤマビル4F
☎(011)222-1088

紀伊國屋書店札幌店
〒060 札幌市中央区南一条西1丁目14-2第2有楽ビル
☎(011)231-2131

東北地区

電技パーツ青森店
〒030 青森市中央1-21-15☎(0177)77-4141

電技パーツ八戸店
〒031 八戸市城下4-10-3☎(0178)43-7034

システムイン秋田
〒010 秋田市川尻町川口境18-3☎(0188)32-7815

システムイン仙台
〒982 仙台市向山2-36-4☎(0222)66-1611

新庄 CQ センター
〒996 山形県新庄市小田島町5-53☎(02332)3-1586

いわきマイコンショップ
〒970 いわき市平字立町86☎(0246)23-0513

有若松電子
〒965 会津若松市門田町大字年貢町字年貢町139-2
☎(0242)28-0149

信越地区

コスモス新潟
〒950 新潟市花園1-3-7花園ビル2F
☎(0252)44-6328

新潟紀伊國屋書店
〒950 新潟市万代町1-3-30万代シテー
☎(0252)41-5281

大阪屋書店
〒940 長岡市大手通り2丁目☎(0258)32-0332

ブックセンター長岡
〒940 長岡市台町1-6-11長岡ビル駅2F
☎(0258)36-1360

ブックスロクサン
〒390 松本市深志1-2-11昭和ビル☎(0263)35-5555

中込電気商会
〒400 甲府市丸の内2-4-20☎(0552)24-5431

ナサ通信ナサマイコン
〒400 甲府市丸ノ内1-9-19☎(0552)37-7373

ダイイチファミリコ
〒400 甲府市北口2丁目9-11☎(0552)51-4511

エイムシステムズ
〒400 甲府市住吉5-6-31☎(0552)32-1451

システムイン信州
〒380 長野市南石堂町1282アサヒオーディオ2F
☎(0262)27-6136

アサヒ電子部品
〒380 長野市栗田859☎(0262)26-7045

ホビーショップ丸信
〒392諏訪市末広6-12☎(02665)2-3287

マイコンショップ諏訪
〒391 長野県茅野市塚原1-12-6☎(02667)3-3248

関東地区

たけのうち電器（システムハウスP＆C）
〒378 沼田市東原新町1820-7☎(0278)2-3653

民生電気㈱
〒370 高崎市問屋町2-4-5☎(0273)61-4540

㈱クリマデンキセンター
〒371 前橋市本町1-2-21☎(0272)32-0110

福岡無線
〒350 川越市連雀町3-2☎(0492)22-0362

ダイイチ上尾中央店
〒362 上尾市大字川字台つじ284-3
☎(0847)81-7111

ダイイチキンカ堂熊谷店
〒360 埼玉県熊谷市筑波1-31☎(0485)23-8626

パソコンショップ CARC
〒360 熊谷市弥生町2-47村岡ビル1F
☎(0485)25-4432

㈱トヨムラ大宮店
〒330 大宮市宮原町3-515-2☎(0486)52-1831

㈱トヨムラ宇都宮店
〒321 宇都宮市宿郷町365-7☎(0286)36-5315

マルスズ電気㈱
〒302 取手市新町5-17-17
☎(02977)4-1311

なみき書店
〒314-02 茨城県鹿島郡神栖町知手南部4地55
☎(02999)6-6040

㈱川又書店
〒310 水戸市泉町2-2-31 ☎(0292)24-2047

関口商事（マイコンショップ関口）
〒277 千葉県柏市旭町1-3-3 ☎(0471)44-3355

㈱MDS
〒243 厚木市中町3-4-4くまざりビル
☎(0462)24-5725

有隣堂藤沢店
〒251 藤沢市藤沢391名店ビル4F ☎(0466)26-1411

アイテム
〒251 神奈川県藤沢市南藤沢8-1-202日の出ビル
☎(0466)27-1625

鎌倉書店
〒 247 鎌倉市大船1-24-1☎(0467)46-2619

ウエムラ・オーディオ
〒250 小田原市城内2-21☎(0465)23-3591

ラオックス㈱厚木店
〒243厚木市中町4-16-6☎(0462)22-2722

ヤマギワ横浜店
〒231 横浜市中区羽衣町2-5☎(045)261-2111

ハマーズ
〒231 横浜市中区松影町2-7-21☎(045)651-0898

㈱トヨムラ横浜店
〒231 横浜市中区松影町1-3-7エジソンプラザ
☎(045)641-7741

有隣堂伊勢佐木店
〒231 横浜市中区伊勢佐木町1-4-1☎(045)261-1231

㈱ダイオー
〒227 横浜市緑区あざみ野1-7-1☎(045)901-5462

中本無線
〒220-01 神奈川県津久井郡城山町川尻1007
☎(0427)82-5774

有隣堂トーヨー店
〒220 横浜市西区北幸1-8☎(045)311-6265

ビブレ海老名マイコンランド
〒243 海老名市国分字関免100☎(0462)32-7777

石丸電気マイコンセンター
〒101 東京都千代田区外神田1-4-21☎(03)255-3111

小沼電気商会
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館6F
☎(03)251-2311

ヤマギワ玉川店
〒158 東京都世田谷区玉川3-17-1玉川高島屋 S・C 南館5F ☎(03)709-2222 内線2506

ヤマギワテクニカ店
〒101 千代田区外神田4-3-1☎(03)253-0121

水谷電機工業㈱
〒101 千代田区外神田1-15-6☎(03)253-4341

真光無線㈱
〒101 千代田区外神田1-15-16秋葉原ラジオ会館7F
☎(03)253-5085

関東バイトショップ
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館4F
☎(03)257-6341

第一家庭電器マイコン相談室
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館6F
☎(03)253-7948

角田無線電気パーツガーデン
〒101 千代田区外神田3-13-8 3F ☎(03)253-8121

東映無線
〒101 千代田区外神田1-5-8☎(03)253-9896

シントク電気
〒101 千代田区外神田1-10-9☎(03)255-0271

KOYO バイトショップ
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館
☎(03)255-6504

富士音響
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7F
☎(03)255-7820

亜土電子
〒101 千代田区外神田2-2-1ビルディング ADO
☎(03)255-9515

九十九電気7号店
〒101 千代田区外神田1-9-9☎(03)253-4199

㈱コム
〒101 千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル
☎(03)251-8951

マイコンショップ Agenda 自由ヶ丘店
〒152 東京都目黒区自由ヶ丘2-10-2
☎(03)724-2471代

ヤマギワソフトショップ
〒101 東京都千代田区外神田4-2-9☎(03)253-2111

ロケット3号店
〒101 千代田区外神田1-4-6☎(03)257-0345

ジャスコ CVA 秋葉原店
〒101 千代田区外神田4-4-2☎(03)258-3711

ロケット本店
〒101 千代田区神田佐久間町1-14-1
☎(03)257-0606

書泉グランデ
〒101 千代田区神田神保町1-3☎(03)295-0011

電気のナカウラ
〒101 千代田区外神田1-12-1☎(03)257-2522

ロケット6号店
〒101 千代田区外神田4-3-2☎(03)251-2051

Bit-INN TOKYO システムセンター
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7F
☎(03)255-4006

㈱トヨムラ TMD システムズ秋葉
〒101 千代田区外神田4-4-1北原ビル2F
☎(03)253-5754

ヤマギワ本店
〒101 千代田区外神田4-1-1☎(03)253-2111

大洋無線
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館

サトー無線
〒101 千代田区外神田1-15-16ラジオ会館

マイクロコンピュータ SHINKO
〒101 千代田区神田佐久間町1-8-4ニュー千代田ビル1F ☎(03)251-1523

協栄電気㈱
〒101 千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館)

ロケット2号店
〒101 千代田区外神田1-15-9秋葉ファイブビル

ラオックス本店
〒101 千代田区外神田1-2-9☎(03)253-7111

ラオックスサウンドショップ
〒101 千代田区外神田1-15-3☎(03)253-7111

J＆P渋谷店
〒150 渋谷区道玄坂2-28-4☎(03)496-4141

㈱オムロン・マイコン・システムズ
〒104 中央区銀座1-8-21☎(03)535-3381代

丸善無線電機株式会社
〒110 東京都台東区上野5-8-11
☎(03)836-4911

平安堂書店
〒124 葛飾区新小岩1-48-1☎(03)655-5988

フリータイム㈱
〒144 大田区西蒲田6-37-8(蒲田エレクトロプラザ2階)☎(03)739-2911

東急ハンズ
〒150 渋谷区宇田川町12-18東急ハンズ内6F
☎(03)464-4604

サンキップテン
〒160 新宿区高田馬場1-32-13サンマークビル1F
☎(03)205-1341

セキグチ・デンキ
〒210 川崎市駅前本町5-3☎(044)244-5421

コンピュータサービス新宿店
〒160 新宿区西新宿1-12-18☎(03)342-1901

YDK システムセンター
〒160 新宿区西新宿2-4-1新宿 NS ビル1F
☎(03)342-2441

ラオックス㈱新宿店
〒160 新宿区新宿3-15-16ラオックスビル4F
☎(03)354-8571

西武百貨店マイコンフォーラム(9F)
〒171 豊島区南池袋1-28-1☎(03)981-0111

㈱ロケット西台店
〒174 板橋区蓮根3-9-12☎(03)967-7111

ラオックス㈱吉祥寺店
〒180 武蔵野市吉祥寺本町1-20-3パーキングプラザ内2F ☎(0422)21-3471

ヒマワリ電化
〒190-12 武蔵村山市大南2-47-19☎(0425)64-8165

㈱ムラウチ電気
〒192 八王子市大和田町5-1-21☎(0426)42-6211

くまざわ書店本店
〒192 八王子市旭町2-13☎(0426)25-1201

J＆P八王子そごう店
〒192 八王子市旭町1-1八王子そごう7階
☎(0426)26-4141

東急ハンズ町田店
〒194 町田市原町田4-1-17(ダイヤルイン)
☎(0427)28-2608

久美堂
〒194 町田市原町田6-11-10☎(0427)22-2021・3445

J＆P町田店
〒194 町田市森野1-39-16☎(0427)23-1313

上新電機みたか店
〒181 東京都三鷹市野崎100☎(0422)31-6251

東海地区

浜松マイコンセンター
〒430 浜松市寺島町397☎(0534)53-2762

システムイン吉野
〒426 静岡県藤枝市田沼2-12-44
☎(0546)36-0630

マイコンセンターウエノ
〒420 静岡市鷹匠3丁目14-16コハラビル6F
☎(0542)47-6211

日興通信㈱(静岡)
〒420 静岡県静岡市横田町1-1-17☎(0542)55-707

㈱シマダ電子
〒410 沼津市新富町17-4☎(0559)24-0102

谷島屋
〒420 静岡市呉服町2-5-5☎(0542)54-1301

カトー無線パーツ㈱電気館5F パーツセンター
〒460 名古屋市中区栄3-32-28☎(052)262-6471

Bit-INN NAGOYA(萩原電気株式会社)
〒460 名古屋市中区大須4-11-5杏林殖産ビル2F
☎(052)263-0971

パーソナルコンピュータデルタ
〒460 名古屋市中区大須3-30-86ラジオセンターアメ共同ビル1F ☎(052)263-1607

㈱トヨムラ名古屋店
〒460 名古屋市中区大須3-30-86ラジオセンターアメ共同ビル2F ☎(052)263-1660

橋本合名会社
〒460 名古屋市中区錦3-2-24☎(052)971ー0920

名古屋パイトショップ
〒460 名古屋市中区大須3-30-86ラジオセンターアメ共同ビル内☎(052)263-1629

㈱栄電社柳橋本店
〒450 名古屋市中村区名駅4-23-11☎(052)581231

フューチャーイン岐阜
〒500 岐阜市金宝町2-6森麻ビル2F
☎(0582)66-5911

岐阜マイコンセンター
〒500 岐阜市鹿島町8-43錦声ビル2F
☎(0582)51-6338

小川無線商会
〒503 岐阜県大垣市宮町2-29☎(0584)78-6387

理工産業㈱
〒510 四日市市九城町4-20☎(0593)51-1651

マイクロキャビン
〒510 四日市市三栄町2-13タカラビル5F
☎(0593)51-6482

ジャスコ CVA 四日市店
〒510 四日市市諏訪栄町6-2ジャスコ四日市店 R-4
☎(0593)51-1111(243)

北陸地区

インパルス
〒930 富山市五番町4-10西野ビル内
☎(0764)91-2212

ウスキ
〒930 富山市総曲輪3丁目6-3☎(0764)21-4181

マイコン・プラザ・フジイ
〒930 富山市音羽町2丁目5-15☎(0764)91-3887

北陸マイクロコンピュータ販売㈱
〒920 金沢市此花町11-22中川ビル2F
☎(0762)21-3021

IO データ機器㈱
〒920 金沢市高岡町7-22☎(0762)21-4812

システムイン福井
〒910 福井市花堂中2-19-5☎(0776)36-1413

無線パーツ㈱富山店
〒930-11 富山市布瀬町2区759-4☎(0764)21-6822

無線パーツ㈱高岡店
〒933 高岡市永楽町2-4☎(0766)25-6822

無線パーツ㈱金沢店
〒921 金沢市西泉町2丁目28☎(0762)44-3070

近畿地区

天晨堂ギンザ書店
〒522 彦根市銀座町2☎(0479)24-2115

中川ムセンチ里店
〒565 豊中市新千里東町1-3(千里中央センター専店街)☎(06)832-9516

システムハウス洛北
〒606 京都市左京区白川通 花園橋バス停北
☎(075)722-7100

㈱アドコム電子
〒617 京都府長岡京市開田2-13-13
☎(075)939-5231

㈱オーム社書店
〒604 京都市中京区河原町4条上ル
☎(075)221-0280
高島屋京都店
〒600 京都市下京区四条河原町☎(075)221-8811
J & P 京都寺町店
〒600 京都市下京区寺町門仏光寺下恵美寿乃町5-4-9
☎(075)341-3571
中川ムセン日本橋中店
〒556 大阪市浪速区日本橋4-10-4☎(06)643-2850
コスモス大阪(高橋電機)
〒532 大阪市淀川区西中之島3-19-13第2ユヤマビル
☎(06)305-5321
二宮無線電機商会日本橋本店
〒556 大阪市浪速区日本橋4

中国地区

~2031
KON
〒536 大阪市城東区永田4-15-24☎(06)962-2485
上新電機日本橋1ばん館
〒556 大阪市浪速区日本橋5-1-11☎(06)644-1813
上新電機日本橋3ばん館
〒556 大阪市浪速区日本橋3-7-5☎(06)644-1713
上新電機日本橋5ばん館
〒556 大阪市浪速区日本橋4-12-4☎(06)644-1513
J & P テクノランド
〒556 大阪市浪速区日本橋5-6-7☎(06)644-1413
J & P メディアランド
〒556 大阪市浪速区日本橋4-57-1☎(06)644-1613
上新電機ジェイ・ホビー
〒556 大阪市浪速区日本橋5-9-5☎(06)644-4141
上新電機せんばやし店
〒535 大阪市旭区千林2-11-24☎(06)952-3166
上新電機阪急三番街店
〒530 大阪市北区芝田1-1-3☎(06)372-6912
上新電機ながよし店
〒547 大阪市平野区長吉出ノ6-14-32
☎(06)790-8401
上新電機境東店
〒590 大阪府堺市北瓦町1-26☎(0722)22-0950
上新電機泉北バンジョ店
〒590-01 大阪府堺市茶山台1-3-1☎(0722)93-7001
上新電機いずみ・ふちゅう店
〒595 大阪府泉大津市豊中92-3☎(0725)44-5577
上新電機きしわだ店
〒596 大阪府岸和田市土生町2415-3☎(0724)37-1021
上新電機八尾店
〒581 大阪府八尾市北本町1-4-22☎(0729)98-8660
上新電機布施店
〒577 大阪府東大阪市足代北2-61-2☎(06)781-0174
上新電機瓢箪山店
〒579 大阪府東大阪市瓢箪山町3-4☎(0729)84-6441
上新電機すみのどう店
〒577 大東市赤井3-1-2☎(0720)75-1055
上新電機ねやがわ店
〒572 大阪府寝屋川市緑町4-20☎(0720)34-1166
J & P くずは店
〒573 大阪府枚方市楠葉並木2-22☎(0720)56-8181
上新電機いばらぎ店
〒567 大阪府茨木市双葉町2-18☎(0726)32-8741
上新電機たかつき店
〒569 大阪府高槻市北園町18-5☎(0726)85-1991
上新電機せっつとんだ店
〒569 大阪府高槻市大畑町24-10☎(0726)93-7521
上新電機すいた店
〒564 大阪府吹田市高浜町4-11☎(06)381-7327
上新電機江坂店
〒564 大阪府吹田市豊津町14-9☎(06)385-5454
J & P 千里中央店
〒565 大阪府豊中市新千里東町1-3-204
☎(06)834-4141
上新電機庄内店
〒561 大阪市豊中市庄内西町3-2-9☎(06)334-3356
上新電機いけだ店
〒563 大阪府池田市満寿美町4-3☎(0727)51-2321
上新電機にしのみや店
〒662 兵庫県西宮市河原町5-11☎(0798)71-1171
上新電機いたみ店
〒646 兵庫県伊丹市昆陽池1-69☎(0727)77-5101
上新電機尼崎三和店
〒660 兵庫県尼崎市神田中通6-2222☎(06)412-2681
上新電機長岡店
〒617 京都府長岡京市長岡2-1-30☎(075)922-5413
タクト
〒611 京都府宇治市小倉町南浦30-114☎(0774)20-0784
上新電機奈良店
〒630 奈良市三条町478-1☎(0742)24-3831
上新電機がくえん北店
〒631 奈良市学園北1-8-10☎(0742)43-1361
上新電機がくえん南店
〒631 奈良市学園大和町2-110-3☎(0742)46-1281
上新電機西大寺店
〒630 奈良市二条町2-54-3☎(0742)34-7965
上新電機八木店
〒630 奈良市橿原市八木町1-7-3☎(0744)24-1761
上新電機大和高田店
〒635 奈良県大和市高田磯野東町4-1☎(0745)22-3641
上新電機和歌山店
〒640 和歌山市中島368☎(0734)25-1414
共立電子産業㈱(シリコンハウス共立)
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-19☎(06)644-4446
ビットイン大阪(ミカサ商事)
〒540 大阪市東区難波新地6-10-1☎(06)647-2747
高坂書店
〒543 大阪市天王寺区下味原町1-20☎(06)771-8246
中川ムセン泉北店
〒590-01 堺市竹城台5-22-11☎(0722)91-3325
コンピュターシティー
〒648 和歌山県橋本市御幸辻237☎(0763)7-2507
㈱マーベルマイクロコンピュータ(コスモス明石)
〒673 明石市西明市南町1-10-13☎(078)923-5536

中国地区

コスモス岡山
〒700 岡山市南方5-6-5今田ビル2F
☎(0862)54-7474
システムイン岡山
〒700 岡山市田町1-10-1☎(0862)33-2236
㈱クラハムバイパス
〒700 岡山市西市116-4☎(0862)41-3663
ダイイチ岡山店
〒700 岡山市中山下1丁目8-15☎(0862)32-6511
ダイイチ青江店
〒700 岡山市青江町525-8☎(0862)25-1911
ビブレ岡山マイコンランド
〒700 岡山市幸町1-23☎(0862)32-8888内(808~9)
ダイイチ岡山東店
〒704 岡山市松新町164-1☎(08694)3-9111
ダイイチ玉野店
〒706 岡山県玉野市宇野8丁目3252-1
☎(0863)32-3111
ダイイチ倉敷店
〒710 岡山県倉敷市笹沖字しお田1209-1
☎(0864)22-2011
ダイイチ玉島店
〒710-02 岡山県倉敷市玉島爪崎497-1
☎(08652)6-7331
CQ 水島
〒712 倉敷市連島3-2-22☎(0864)48-9548
ダイイチ笠岡店
〒714 岡山県笠岡市笠岡字大礎106-13
☎(08656)3-1201
ダイイチ津山店
〒708 岡山県津山市川崎158-4☎(08682)6-5111
ダイイチ総社店
〒719-11 岡山県総社市真壁字築地の内33-1
☎(08669)3-6262
ダイイチ井原店
〒715 岡山県井原市笹賀町柳坪1491-1
☎(08666)7-2828
ダイイチ福山店
〒720 広島県福山市三の丸町6-8☎(0849)23-1566
ダイイチ東福山店
〒720-01 広島県福山市春日町1丁目236
☎(0849)43-9811
ダイイチ旭福山駅前店
〒720 広島県福山市三之丸町4-9☎(0849)21-1200
マイコンプラザ ショウエイ
〒721 広島県福山市東深津町2-104-1
☎(0849)24-7122
ダイイチ松屋
〒725 広島県竹原市竹原町中堀1381-1
☎(08462)2-6111
ダイイチ尾道店
〒722 広島県尾道市天満町15-16☎(0848)23-2128
ダイイチ三次店
〒728 広島県三次市十日市町字野じり1080
☎(08246)3-6121
ダイイチ備後府中店
〒729-31 広島県府中市中須サワヤ701-1
☎(0847)51-5111
シナプス1(ワン)
〒730 広島市中区八丁堀8番12号(今元ビル3F)
☎(082)228-1230
コスモス広島(アーバン電子)
〒730 広島市中区大手町1-1-23☎(0822)46-0993
フタバ図書
〒730 広島市中区堀川町6-18☎(082)248-3888
松本無線パーツ部
〒730 広島市中区銀山町2-6☎(082)277-4422
ウイング㈱
〒730 広島市中区国泰寺町2-3-29☎(082)241-5690
北辰映電㈱
〒730 広島市中区上幟六番4号☎(082)228-2783
ダイイチ本店(B-2)
〒730 広島市中区紙屋町2-1-18☎(082)247-5111
ダイイチマイコンセンター
〒730 広島市中区紙屋町2-1-18☎(082)247-5111
ダイイチ可部店
〒731-02 広島市安佐北区可部町大字中野379-1
☎(08266)4-2345
ダイイチ古市店
〒731-01 広島市安佐南区安古市町中須563
☎(082)877-7111
NEC センターヒロケン
〒733 広島市中区十日市町1-1-9☎(082)294-0707
ダイイチ戸坂店
〒730 広島市東区戸坂字千足2-7-20
☎(082)220-1212
ダイイチ祇園店
〒731-01 広島市安佐南区祇園町大字長束下中通217
☎(082)237-1121
ダイイチ西条店
〒724 東広島市西条朝日町12-31☎(0824)23-3211
ダイイチ安芸府中店
〒735 広島県安芸郡府中町鶴江2丁目17-3
☎(082)281-6111
ダイイチ呉店
〒737 広島県呉市本通り4-8-7☎(0823)21-4931
ダイイチ広店
〒737-01 広島県呉市広町大新開日印10694-1
☎(0823)72-5111
ダイイチ旭呉店
〒737 広島県呉市本通り3-3-5☎(0823)21-1301
浜中電機
〒737-11 広島県呉市警固屋町3-2-12
☎(0823)28-0620
ダイイチ三原店
〒732 広島県三原市城町10-13☎(08486)3-4547
ダイイチ大竹店
〒739-06 広島県大竹市油見町3-770
☎(08275)2-5285
ダイイチ甘日市店
〒738 広島県佐伯郡甘日市町本町4-22☎(0829)32-1115
ダイイチ江能店
〒737-21 広島県佐伯郡大柿町飛渡瀬30
☎(0823)57-6222
ダイイチ五日市店
〒738 広島県佐伯郡五日市中央2-28-1
☎(0829)22-2251
ダイイチ岩国店
〒740 山口県岩国市麻里布町6-6-8
☎(0827)21-2111
ダイイチ佐藤電器
〒740 山口県岩国市麻里布町3丁目20-26
☎(0827)22-1171
ダイイチ柳井店
〒742 山口県柳井市大字古開作字西沖割896-2
☎(0820)22-5111
ダイイチ東徳山店
〒745 山口県徳山市大字栗屋字開作北811
☎(0834)25-5200
エノモト電子
〒754 山口県徳山市西辻5762☎(0834)31-1725
ダイイチ徳山店
〒745 山口県徳山市平和通92-40☎(0834)21-7590
ダイイチ小野田店
〒756 山口県小野田市大字小野田四の割6467-1
☎(0836)83-4561
キーボード
〒747 山口県防府市栄町1-9-2☎(0835)38-2880
防府パソコンセンター
〒746 山口県防府市中央町4-9☎(0835)23-8117
京屋書店
〒755 山口県宇部市松島町16-25☎(0836)31-2323代
上山事務機㈱徳山店
〒745 山口県徳山市西辻☎(0834)22-0550
ダイイチ防府店
〒747 山口県防府市大字西佐波令字仁井令境1965-3
☎(0835)24-5521
ダイイチ山口店
〒753 山口市葵町1丁目259☎(0839)23-3111
ダイイチチウシオ店
〒680 鳥取市行徳は155☎(0857)22-2222
ダイイチマルデン店
〒682鳥取県倉吉市昭和町492-3☎(0858)22-3141
ダイイチ米子店
〒683 鳥取県米子市角盤町3-77☎(0859)33-7211
ダイイチ境港店
〒684 鳥取県境港市上道字1本松1979-2
☎(0859)42-6511
ダイイチ松江店
〒690 島根県松江市殿町392☎(0852)23-8611
ダイイチ出雲店
〒693 島根県出雲市渡橋町796-1
☎(0853)23-2451
ダイイチ旭浜田店
〒697 島根県浜田市田町760-7☎(0855)23-5252
ダイイチ大田店
〒694 島根県大田市大田町大田字山崎口1259-1
☎(0854)82-5001
ダイイチ益田店
〒698 島根県益田市乙吉町488-1☎(0856)23-5111

四国地方

西日本マイコンセンター
〒760 高松市多賀町2-8-22☎(0878)33-8673
コンピュータ・プラザ高松
〒761-01 香川県高松市屋島西町1464
☎(0878)43-1304
IC ランド ニッショウ
〒760 香川県高松市観光通2-6-25☎(0878)34-7173
㈱オフィスリビング社
〒760 香川県高松市檀林町1丁目16-21
☎(0878)61-7111
山菱電子販売㈱
〒770 徳島市助任橋1-22三胃水ビル2F
☎(0886)23-7183
ビコム徳島
〒770 徳島市東大工町3-24☎(0886)26-0001
高知マイコンセンター
〒780 高知市南御座9-6字礼場☎(0888)84-3750
ビコム高知
〒780 高知市堺町2-26☎(0888)22-8811
電子興業
〒780 高知県高知市中須賀1222番地
☎(0888)22-0916
ダイイチ松山店
〒790 松山市宮田町188-1☎(0899)33-2311
㈱ディジック(松山マイコンセンター)
〒790 松山市錦町2-30玉井ビル1F☎(0899)41-6270
ダイイチ南松山
〒790 松山市朝生田市100-8☎(0899)33-3611
デジック興安
〒792 新居浜市新須賀町2-2-18☎(0897)34-8286
㈱ディジック(松山マイコンセンター)
〒790 松山市本町6丁目6-7ロータリー本町104号
☎(0899)24-0914
コンピューターサービス サカモト電器
〒798-33愛媛県北宇和郡津島町近家甲の1623
☎(08953)2-5,11

九州地区

デオニー小倉店
〒802 北九州市小倉北区馬借1丁目☎(093)551-6339
ダイイチミヤ森店
〒807 北八州市八幡西区大字永犬丸字三田ヶ森504-3
☎(093)613-1011
ビブレ21
〒810 福岡市中央区天神1丁目11-1
☎(092)711-1021
日米電子マイコンショップ
〒810 福岡市中央区白金1-13-10☎(092)531-4833
カホ無線
〒810 福岡市中央区天神2-4-27☎(092)712-4949
㈱マイクロリサーチ
〒812 福岡市博多区美野島3-22-40第一大谷ビル
☎(092)471-7791
マイクロラブ
〒850 長崎市五島町7-17高島ビル☎(0958)27-3725
システムイン熊本
〒860 熊本市本荘町中ノ坪721-13☎(0963)71-7776
コスモス大分(マイクロサプライ)
〒870 大分市今津留3-16-18中田ビル1F
☎(0975)52-2141
ダイイチダイワ荒田店
〒890 鹿児島市下荒田2-1-1☎(0992)53-3311
㈱エフ・アイ・シー(コスモス鹿児島)
〒890 鹿児島市鴨池2-3-13警備ビル2F
☎(0992)58-2424
システムイン南日本
〒892 鹿児島市中町3-11日専連ビル2F
☎(0992)23-7231

沖縄地区

㈱興洋電子(システムイン沖縄)
〒900 那覇市久茂地2-8-4☎(0988)62-0660
沖縄電子㈱
〒901-22 沖縄県宜野湾市大山1531-1
☎(0988)98-3546

■販売店様各位　COMPAC取り扱い商品のお問い合わせは，直接右記の代理店にお願い致します。

株式会社　コムパック
〒151東京都渋谷区代々木1-37-1ぜんらくビル☎(03)375-3401代

COMPAC INC.

COMPAC代理店・取次店

●マイコンショップ
誠光堂書籍㈱ 〒101千代田区神田神保町1-45 ☎(03)292-8275代
㈱コーサカ 〒543大阪市天王寺区下味原12-5 ☎(06)763-5801
フタバ図書 〒730広島市南区金屋町7-12 ☎(082)264-1121代
㈱ニデコ 〒101千代田区神田松永町1番地 宮沢ビル ☎(03)253-0761代
近畿システムサービス㈱ 〒542大阪市南区日本橋筋1-23-1日本ビル ☎(06)644-6611
大江㈱ 〒467名古屋市瑞穂区妙音通3-45 ☎(052)851-7251代
㈱ジャパン・ソフト・サービス 〒721福山市引野町2-194 ☎(0849)41-8588
㈱サポート 〒556大阪市浪速区下寺2-3-2 ☎(06)633-3386
●書店　東販　日販　大阪屋

I/Oの本

ペーパーウェア・シリーズ

ペーパーウェアPC-9801〔2〕8086マシン語入門

マシン語入門からハイ・テクニックを駆使した使いこなしまで，あらゆるレベルの要求に応えることのできる，98ユーザー必携の書．

B5判288頁　定価1,900円(〒300)

ペーパーウェアPASOPIA〔2〕

P.W PASOPIAの第2弾！第2回「PASOPIAプログラム・コンテスト」の入賞・優秀作品を集め全リストを公開．パソピア・ユーザーに送る必読の一冊．

B5判164頁　定価1,600円(〒250)

ペーパーウェア ベーシックマスター〔1〕

'83年度「ベーシックマスタープログラム・コンテスト」の入選作品を一挙掲載．L3，L3MARK5，Jr.ユーザーには必読の珠玉のプログラム集．

B5判148頁　定価1.600円(〒250)

ペーパーウェアPASOPIA〔1〕

第1回「PASOPIAプログラム・コンテスト」の優秀作品を集め，システム，ビジネス，教育，ゲームの4編構成．パソピア3機種対応プログラムを満載．

B5判228頁　定価1.600円(〒250)

ペーパーウェアPC-6001〔1〕

〝BASICコンパイラプログラム・コンテスト〟入選作を一堂に集めたエキサイティング・ゲーム特集号．ソース・リストも全公開．

B5判148頁　定価1,300円(〒250)

ペーパーウェアPC-9801〔1〕

PC-9801の特徴を活かした日本語データ・ベース，在庫管理，金種計算，給与システムなどオール・ビジネス・プログラム集．PC-8801との共用プログラムも併載．

B5判140頁　定価1,300円(〒250)

ペーパーウェアFP-1100〔1〕

3Dゴルフ・シミュレーション，ザ・麻雀など面白ゲームの他，エディタ・アセンブラ，内部ルーチンの解析記事，全回路図集などを掲載．

B5判140頁　定価1,300円(〒250)

CPUシリーズ

CPU5 特集 パソコン・プログラミング入門

BASICからマシン語までプログラム作りのノウ・ハウを実例入りで解説します．また人工知能，OS-9の話，思考型ゲームも満載．

B5判　定価650円(〒250)

CPU1，2，3，4

まったくの入門者にもBASICをわかりやすく解説．ビギナーの気持ちに立って編集．TVパソコン番組「コンピュートないと」のテキスト．

B5判　各定価650円(〒250)

I/O別冊

C-MOS ICの使い方

C-MOS ICの入門書ですが，デジタルの概念，MOS FETの動作原理などを基礎的なものも解説．デジタルIC，応用システムを学ぼう，設計しようという方に格好の書です．

穴倉博久著　B5判240頁定価1,900円(〒300)

ポケコン・マシン語入門

マシン語の初歩から解説．シャープのポケコンPC12シリーズ，PC15シリーズをマシン語レベルで操作するのに必要な情報を満載．ポケコン・ユーザー必携の書です．

B5判192頁　定価1,900円(〒300)

PROGRAM CONTEST作品集1

第1回「I/Oプログラム・コンテスト」参加作品の中から，特に優秀なものばかり集めた作品集です．ソース・リストも公開．

B5判296頁　定価2,500円(〒300)

WICS・BASE プログラム集

整数型インタープリタ，コンパイラを備えた言語WICS．アセンブラBASE，そのソース・リストを全公開．リアル・タイム高速ゲームも併載．MZユーザー待望の1冊．

B5判336頁　定価2,500円(〒300)

PC-2001プログラム・ライブラリ

ハンドヘルド・コンピュータPC-2001をビジネスからホビーまで多目的に活用できる本です．カセットと併せてご利用ください．

B5判196頁　定価1,900円(〒250)

ポケコン活用術

PC-1500のマシン語プログラムを作るノウハウ，限界まで使いこなすハイ・テクニックを徹底解説．マシン語入門者にも最適の入門書です．

A5判296頁　定価1,500円(〒300)

ポケコン・プログラミング入門

PC-1500の多彩な機能をフル活用するためのバイブル．知らない人には基本から，知ってる人にはとっておきのプログラミング・テクニックを教えます．

A5判204頁　定価1,500円(〒250)

グラフィック・プリンタの使い方

プリンタをリスト・アウトのためだけに使っていた…そんな方にぜひお薦めの一冊．ためになること請け合い．

B5判212頁　定価1,900円(〒300)

プログラム電卓ゲーム3

ポケコン傑作ゲーム集の第3弾！厳選されたプログラムを，お届けします．

A5判　定価1,500円(〒250)

プログラム電卓ゲーム1，2

この本でポケット・コンピュータがゲーム・マシンに変身(!?)．アイデア溢れるプログラム・ゲーム集．

A5判　各定価1,200円(〒250)

APPLE and PET 1，2

アップル／ペットのユーザーと6502ファンのためのガイド・ブック．

B5判288頁　各定価2,500円(〒300)

活用研究シリーズ

FM-7/11活用研究 第2集

FM-7/NEW7/77を使う方は，実力のある人が多いのでその要望に応えるべく本誌を構成，内容も多岐に渡る．

B5判320頁　定価2,500円(〒300) 近日発売

PC-8801/mk II活用研究

ディスクの応用方法からRS-232C通信の方法，そしてゲーム，PC-8801mk IIの全回路図までを網羅．

B5判336頁　定価2,500円(〒300)

パソコン・グラフィックス活用研究

XYプロッタ，プロッタ・プリンタにCRT上で作った画像やデータをもとにして出力etc．この1冊でグラフィックスの基礎知識が修得できます．

B5判　192頁　定価2,500円(〒300)

FM-7/11活用研究

FM-7/11版Kコンパイラ，FM-7用OS，tortoise,Prolog/F Ver.2から，FM-11全回路図，ハード仕様など盛りだくさんの内容．ユーザー必携の1冊．

B5判336頁　定価2,500円(〒300)

FM-7/8活用研究

FM-7の全回路図，BIOSソース・リストの公開をはじめ貴重な資料やプログラムを満載．ユーザー待望の1冊．

B5判328頁　定価2,500円(〒300)

PC活用研究(8001/8001mk II /8801)

PC80/mk II/88のシステム，アプリケーションからハードまで幅広い貴重な資料を収録．PCファン座右の書．

B5判320頁　定価2,500円(〒300)

FM-8活用研究

内部解析やリアルタイム処理への応用．FM-8の探究を目指すファンのための手引書．

B5判354頁　定価2,500円(〒300)

PC-8001活用研究

パソコン時代の幕開けを飾ったPC-8001．そのソフト開発に必要な情報を満載．

B5判344頁　定価2,500円(〒300)

ベーシックマスター活用研究

ベーシックマスターL3/Jr.のすべてを公開．プログラム・コンテスト入選作も同時掲載．

B5判332頁　定価2,500円(〒300)

MZ-80B活用研究

MZ-80Bのハイ・パフォーマンスと柔軟性を活かしたコンパイラ，ビジネス・プログラムなど多数収録．

B5判320頁　定価2,500円(〒300)

MZ-80活用研究

〝クリーン・コンピュータ〟MZ-80．その特性〝クリーン〟を活かしたアイデアが集結．

B5判344頁　定価1,900円(〒300)



※弊社出版物を通信販売でお求めのお客様は，送料を含めて現金書留で〝工学社営業部〟へお送りください．



既刊・近刊

I/O BOOKS

MZ-5500/6500テクニカル・マニュアル
マルチ・ウィンドウなどの高機能を盛り込んだこのシリーズの持つ高い機能をさらに幅広く活用するための書.
B5判304頁定価3,000円(〒300) 近日発売

80マシン語入門
本書はマシン語の打ち込み方からアセンブル，動かし方まで完全にサポート．マシン語プログラム作りはこの1冊でOKです.
渡野マイコン・クラブ+I/O Engine Room著
B5判320頁定価1,900円(〒250)

OS-9入門
CPU6809専用のオペレーティング・システムOS-9を徹底にわかりやすく解説.
須賀正夫著 A5判224頁 定価1,900円(〒250)

WordStar入門
ワードスターは代表的な英文ワープロのアプリケーション・ソフトとして広く世界で使われています．本書はワープロの手引き書として，わかりやすく解説しています.
ケーサー・ネイマン著 A5判240頁 定価2,000円(〒250)

データはこう読め!/～簡単にわかる多変量解析～
パソコンを利用した多変量解析の手法を，具体例をあげながら解説．PC88シリーズ，PC98シリーズ，QC-10，HCに対応.
I・R・ビ・シ編著 A5判160頁 定価1,600円(〒250)

BASIC入門～ドラゴンと学ぶプログラミング～
グラフィックスを豊富に使いBASICを基礎の基礎からわかりやすく，面白く解説．子供から大人まで楽しく学べます.
ダニー・ザックス著 B5判200頁 定価1,600円(〒250)

6809マシン語入門
2進数，16進数の基礎から始まり6809CPUの仕組を解説しているほか，実戦的プログラミング・テクニックを説明．6809ファン待望のマシン語入門書です.
ザックス/W.レイビアック共著 A5判396頁 定価2,500円(〒300)

VisiCalc入門
驚異的普及率を誇る作表型の簡易言語VisiCalc（ビジカル），パソコンを初めて使う人でも，使いこなせるよう書かれたVisiCalc入門書の決定版です.
ブラス・ハーガート著 A5判224頁 定価2,000円(〒250)

PC-5000ポータブル・コンピュータ入門
16ビット・ポータブル・コンピュータPC-5000の全貌を凝縮．表計算簡易ソフトTOOLPLANをわかりやすく解説.
佐々純一著 A5判176頁 定価2,000円(〒250)

FORTH入門
実用高級言語"FORTH"の基礎から応用までを，適例をあげながらわかりやすく解説しています.
ケン・ブロディー著 A5判440頁 定価2,500円(〒300)

第二種情報処理技術者試験問題徹底解説〔59年度版〕
第2種情報処理技術者試験問題を徹底解説．受験者のテキストとして格好の書．過去10年間の問題解説付.
徹著 A5判584頁 定価2,500円(〒300)

APP-X入門〔59年度版〕
わずか12の命令を覚えるだけで，あなたにもアセンブラがわかる．アセンブラ入門者向け．過去8年間の問題解説付.
徹著 A5判552頁 定価2,500円(〒300)

HC-20科学技術プログラム集 2
統計学，構造力学を中心にしたプログラムを収録，数値計算にとどまらず，LCD画面やプリンタに具体的な形態や図を表示する本格的実務・教育プログラム集です.
アイ・ビ・シ編 B5判224頁 定価2,500円(〒300)

HC-20科学技術プログラム集 1
ハンドヘルド・コンピュータHC-20をを実務，教育，学習などに利用するためのプログラムを100本以上収録.
アイ・ビ・シ編 B5判232頁 定価2,500円(〒300)

BASICソフトウェア集No. 1, 2, 3, 4
「ポケット・コンピュータ友の会」会員のアイデアあふれるポケコン用プログラムを多数収録.
B5判 各定価1,900円(〒300)

ソフトウェア・ライブラリ《第1集全10巻》
ポケット・コンピュータをビジネスに，ゲームに，パーソナル・ユースに使いこなすために欠かせない本.
B5判 各定価2,500円(〒300)

TOOLPLAN™ 活用集 1, 2
PC-5000用 日本語対応 表計算簡易ソフトTOOLPLAN™その使い方から実用例までを満載.
B5判 各定価2,900円(〒300)

PC-1401入門から応用まで
ポケコンとして，関数電卓として，1台で2役の機能を持つPC-1401の入門から応用までを徹底解説.
A5判256頁 定価1,600円(〒250)

ポータブルコンピュータ ビジネスソフト【PC-5000汎用サブルーチン集】
16ビット・ポータブルコンピュータPC-5000の多方面に利用できるサブルーチンをこの一冊に収録.
B5判288頁 定価2,500円(〒300)

リレーショナル・データベースの使い方
本書はCP/Mマシンで使えるリレーショナル・データベースGBSを例に挙げ，概念や使い方を具体的に解説します.
B5判 定価1,500円(〒250)

PASCAL入門
60もの豊富な例題でPASCALをわかりやすく解説．英・独・米でも出版.
I.R.ウィルソン/A.M.アディマン共著 A5判200頁 定価1,200円(〒250)

UCSD PASCAL演習
多くのマイコンにインプットされ，いまや標準的PASCALとなったUCSD PASCALの開発者Bowlesの名著.
ケネス．L．ボウルズ著 A5判448頁 定価2,900円(〒300)

UNIX入門
ミニコンの標準的なOSとして知られるUNIXの入門書．豊富な実行例と実践的な内容で好評を得ている.
R.トーマス/J.イェーツ共著 A5判520頁 定価2,900円(〒300)

プログラム電卓による土木設計
土木（基礎）の設計に手軽なプログラム電卓(FX-602P)をフルに使うための書.
佐々木昌訓著 B5判240頁 定価2,800円(〒300)

BASICサブルーチン・ハンドブック
サブルーチン化すればビギナーでも楽にプログラミング．役立つサブルーチン実例を満載.
K.トラクトン著 A5判160頁 定価1,500円(〒250)

ソフトウェア・ライブラリ第2集 3
シャープのポケコンPC-1246/1251/1261用プログラムを合計76本掲載．ゴルフゲーム，パターンエディタなど.
B5判定価2,500円(〒300)

ソフトウェア・ライブラリ第2集 2
シャープのポケコンPC-1501/1500用プログラムを一挙に53本掲載．実務に，ボビーに，プログラム・テクニック習得に，すぐに役立ちます.
B5判定価2,500円(〒300)

ソフトウェア・ライブラリ第2集 1
好評のソフトウェア・ライブラリ・シリーズの第2集．今号はシャープPC-2500/1350用ソフトを満載.
B5判定価2,500円(〒300)

徹底研究シリーズ

パソコン計測・制御の実験と製作
パソコンを使った外部制御・自動制御のソフト・ハードがこの一冊でマスター．話題のマイクロマウスなどの実験・製作の実例を詳解.
B5判244頁 定価1,900円(〒300)

マイコン・ゲームの本 1, 2, 3, 4, 5
面白マイコン・ゲームがギュウギュウ詰め．ゲーム好きの君なら，この本を持ってなきゃマニアじゃない(!?)
B5判 各定価1,900円(〒300)

マイコン・ゲーム徹底研究 2
SLOTゲーム，野球ゲームなど60編以上収録．あなたをマイコン・ゲームのエキスパートにするプログラム集.
B5判280頁 定価1,900円(〒300)

マシン語徹底研究
"マシン語"はどうもわからない，という人のための入門書．Z80，8080，6800，6502を解説.
B5判310頁 定価1,900円(〒300)

マイコン・ソフト徹底研究
アセンブラ入門からDOSの作り方までソフトに強くなりたい人には必読の1冊.
B5判304頁 定価1,900円(〒300)

BASICゲーム徹底研究
Tiny BASICやレベル1 BASICのプログラミングの基礎から応用まで，徹底的に解説しました.
B5判264頁 定価1,900円(〒300)

マイコン徹底研究
M6800をハードからソフトまで初心者にもわかるようにていねいに解説．マイコンの入門書として大好評!
B5判256頁 定価1,900円(〒300)



工学社ポケコン・シリーズ

ソフトウェア・ライブラリシリーズ〈全10巻〉

B5判各定価2,500円(〒300)



1 PC-1211/1210用
●ゲーム：スペースシャトル，ボクシング，DEEP SCAN，撃墜ゲーム，ゴルフゲーム，●ビジネス：建築計算用，土木計算用，電気計算用，化学計算用，医療事務用，品質管理用，経営管理用，在庫計算用，経理用，他



2 PC-1500用 第1集
●ゲーム：パクパク・マン，アップセット，戦車ゲーム，ポーカーPART 2，神経衰弱，●ビジネス：技術計算用，建築計算用，土木計算用，測量計算用，データ分析用，栄養士用，書類整理用，顧客管理用，経理用、他



3 PC-1500用 第2集
●ゲーム：日本海海戦，麻雀ゲーム，ベースボール，五目並べ，金庫破り，爆弾ゲーム，●ビジネス：統計分析用，電気計測用，受注管理用，営業マン用，データ分析用，品質管理用，個人管理用，経理用，他



4 PC-1251/1250用 第1集
●ゲーム：マッド・マックス，いじわる迷路，野球ゲーム，ストレンジ・クライマー，●ビジネス：機械計算用，測量計算用，電気計算用，建築計算用，生産管理用，品質管理用，データ管理，教員用，投資家用，他



5 PC-1251/1250用 第2集
●ゲーム：平城京エイリアン，カンニングゲーム，重役ゲーム，敵の侵入を阻止せよ，●ビジネス：建築計算用，土木計測用，化学計算用，電気計算用，在庫管理用，データ管理用，栄養士用，経理用，料金計算用，他



6 PC-1500用 第3集
●ゲーム：ポケット・バックギャモン，地電源突破，軍事将棋，Meteo，ファイアマン●ビジネス：販売管理用，生産管理用，市場調査用，G・デザイナ用，不動産業用，林業関係者用，印刷営業用，機械技術者用，他



7 PC-1501用
●ゲーム：アクロス・ゲーム，フライト・シミュレーションDC-8LANDING.
●ビジネス：工学計算用，電気計測用，土木計算用，経営管理用，ローン計算用，印刷営業用，体積計算用，教員用，経理用，他



8 PC-1501/1500用
●ゲーム：2次元パズル，ビンゴ・ゲーム，宇宙戦艦ムサシ，ゴルフ・ゲーム PART 4 etc.
●ビジネス：所得税還付請求(58年度版)，統計グラフ，テレフォン・ノート，剛比算定，土積計算，スピーカーの指向性，回帰分析縦横無尽 etc.



9 PC-1261/1260 PC-1245/1251 PC-1255/1401用
●ゲーム：フライト・シミュレーションII，BLACK JACK，サブマリン・コンバット etc.
●ビジネス：見積計算，国民年金計算，賃借対照表，販売分析，住宅ローン，在庫管理，宝くじの自動照合，保険料計算，経営シミュレーション etc.



10 PC-1350用
●ゲーム：ウルトラ・オリンピック，神経衰弱，スロットマシン，オスロ PART 2 etc.
●ビジネス：利回り計算(定期預金)，クレジット計算，統計グラフ，給与計算，見積り計算，金銭出納帳，株式売買シミュレーションetc.

BASICソフトウェア集

B5判各定価1,900円(〒300)









◀第4集：PC1245/1255 1251/1401
●ゲーム編：ポケットレーシング・ゲーム，シーウォーズ，スーパースロットetc. ●ビジネス編：月別売上高予測，財務分析，所得税計算etc. ●実務編：カタカナ・ワード・プロセッサ，棒グラフの作成，家計簿etc. 合計50本以上のプログラムを収録.

PC-5000ビジネスソフト〔汎用サブルーチン集〕

B5判288頁定価2,500円(〒300)

PC-5000をビジネスに使いこなす各分野のサブルーチンを集大成，それぞれにサンプル・プログラムが併載されています．また，汎用OS，MS-DOS™Ver.2.0を解説.



■おもな内容
★事務処理のスピード・アップに…金種計算，配分計算，縦横計算，逆日数計算，減価償却 etc. ★数学計算の基礎から応用…最大・最小値計算，行列式，固有値，連立方程式 etc. ★データを速やかに統計処理…円グラフ，多重帯グラフ，棒グラフ，度数分布図etc. ★複雑な技術計算をすばやくこなす…秒の時分秒変換，斜面の安定計算★さまざまな分野に応用…万年カレンダー，バイオリズムetc.

PC-1401入門から応用まで

A5判258頁定価1,600円(〒250)

ポケコンとして，関数電卓として，1台で2役の機能を持つPC-1401の入門から応用までを解説．初めて使う方も，すでに使いこなしている方にも，わかり易い解説と多数のサンプル・プログラムを収録.



●おもな内容
プログラム入門，サブルーチン入門，関数電卓入門，数値計算入門，仕事に活かす数値計算，統計と確率，テクニックあれこれetc.

PC-5000ポータブルコンピュータ入門

池田純一著　A5判176頁定価2,000円(〒250)

行動派ビジネスマンのために開発された16ビット・ポータブルコンピュータPC-5000の全貌を凝縮．本書では日常業務で大きな比重を占める文書処理のための日本語ワード・プロセッサ機能，ビジネス計算の中心となる表作成と集計を効率的に処理する表計算簡易ソフトTOOLPLANを，適切な例題をあげながらわかり易く解説しました.

おもな内容
- ▶ポータブル時代の幕明け
- ▶PC-5000で何ができるか
- ▶PC-5000の拡張性
- ▶日本語ワープロの機能と特徴
- ▶文書作成
- ▶TOOLPLANとは
- ▶MS-DOSの起動
- ▶BASICの起動と終了

etc.

★新シリーズ 最新刊・発売中

ソフトウェア・ライブラリ第2集

B5判各定価2,500円(〒300)



1 PC-2500/1350用
おもな内容
●経営自己診断●賃借対照表●販売予測●給与計算●金種計算●減価償却●P-Pn X-R管理図●工程・人工管理表(ガントチャート)●多重回帰●電話番号帳●マージャンゲームetc.



2 PC-1501/1500用
おもな内容
●住所録●販売の予測●気候図の作成●惑星の位置計算●カレンダー●カセット・インデックス●GLOVE(地球)●家計簿●タイム・トライアル●スーパーGOLF●すろっとマシンetc.



3 PC-1246/1251/1261用
おもな内容
●スロットマシン●入り口は何処だ／●ローン返済計画●得意先別売値表示●パターンエディタ●統計処理●カセットテープの時間計算●コンピュータトラベルガイド●万能カレンダーetc.

●ポータブルコンピュータPC-5000

TOOLPLAN™活用集1

▶B5判224頁 定価2,900円(〒300)

PC-5000のビジネス用簡易ソフト TOOLPLAN™ をフルに使いこなす活用集．TOOLPLAN™入門，活用事例，BASICとのリンクの3部構成で，詳しい解説と活用例を掲載，初めての方にもわかりやすいガイドブックです.



●ポータブルコンピュータPC-5000

TOOLPLAN™活用集2

▶B5判288頁 定価2,900円(〒300)

すぐに仕事に使える活用事例を満載．経理用，総務用営業事務用，販売管理用，販売計画用，経営分析用，医療事務用，金利計算用，税額計算用など，51本の活用例を掲載．特集では，表作成テクニックのノウ・ハウを紹介しています.



I/Oの本　新刊・発売中!

活用研究シリーズ

PC-8801/mkII活用研究

B5判336頁定価2,500円(〒300)

マシン語入力，解析用モニタやゲーム用DOS，株式解析用プログラム，フライト・シミュレーション，将棋対局，PC-8801 mkII全回路図など，豊富な内容はユーザー必携の1冊.

ペーパーウェア シリーズ

Paper ware PC-9801 2 8086 マシン語入門

B5判288頁定価1,900円(〒300)

フロッピーディスク，マシン語，ハードウェアの詳しい解説を中心に，マシン語ゲームの作り方，「ザ・コックピット」全ソース・リスト公開など，あらゆる要求に応える1冊.

活用研究シリーズ

FM-7/11活用研究

B5判336頁定価2,500円(〒300円)

BASICからKコンパイラ，C言語，マシン語を駆使．テキスト・エディタ，FM-11全回路図，システム仕様，実用ソフト紹介などFMを最大限に活用するには見逃がせない1冊.

I/O別冊

C-MOS ICの使い方

穴倉博久著　B5判232頁定価1,900円(〒300)

エレクトロニクスに関する若干の知識があれば理解できるように書かれています．デジタルICについて学ぼうとする方，応用システムを設計しようとする人には格好の書.

活用研究シリーズ

パソコン・グラフィックス活用研究

B5判192頁定価2,5000円(〒300)

ワイヤーフレームによる3次元グラフィックス，マイプロットによる作画・作表プログラム，プリンタ・プロッタの使い方など，この一冊でグラフィックスの基礎を完全収得.

I/O別冊

ポケコン・マシン語入門

B5判192頁定価1,900円(〒300)

マシン語インストラクション，内部ルーチンの解説，ゲーム・プログラムなど豊富にプログラムを掲載．シャープのポケコンをマシン語レベルで操作するのに必要な情報を公開.

対応機種　PC-1245/1250/1251/1255/1260/1261/1401/1500/1501

I/O BOOKS入門シリーズ

OS-9入門

那須正夫著A5判224頁定価1,900円(〒250)

CPU6809専用のオペレーティング・システムOS-9を，徹底的にわかりやすく解説.

WordStar入門

アーサー・ネイマン著I/O編集部訳

A5判240頁定価2,000円(〒250)

本書は，ワープロの手引き書として，WordStarの入門から使い方，応用例を含めて初心者にもわかりやすく解説.

FORTH入門

レオ・ブロディー著　岩手大学 原 道宏訳

A5判440頁定価2,500円(〒300)

応用範囲の広い実用高級言語FORTHの基礎から応用までを，適例をあげながらわかりやすく解説.

VisiCalc入門

ダグラス・ハーガート著I/O編集部訳

A5判224頁定価2,000円(〒250)

作表型の簡易言語VisiCalcを初めてパソコンを使う人にも使いこなせるよう書かれた入門書です.

6809マシン語入門

R.ザックス/W.レイビアック共著I/O編集部訳

A5判396頁定価2,500円(〒300)

BASICを卒業してコンピュータの内部をより詳しく知りたいという読者に，6809ファン待望のマシン語入門書です.

BASIC入門

～ドラゴンと学ぶプログラミング～

ロドニー・ザックス著I/O編集部訳

B5判200頁定価1,600円(〒250)

何の技術的知識も持ち合わせていない初心者を対象に書き下した，まったく新しいBASICの入門書です.

UNIX入門

R.トーマス/J.イェーツ共著A5判520頁

定価2,900円(〒300)

ミニコンの標準的OSとして知られるUNIXを，初心者にも有効に使いこなせるように書かれています.

PASCAL入門

I.R.ウィルソン/A.M.アディマン共著

A5判200頁定価1,200円(〒250)

プログラミング教育用言語として評価の高いPASCALを，豊富な例題でわかりやすく解説しています.

UCSD PASCAL演習

ケネス，L.ボウルズ著A5判448頁

定価2,900円(〒300)

コンピュータによる問題解法の入門と自習のために書かれた本書は，図形による例題を，豊富に載せています.

工学社

カンタンな操作で、効果抜群のオーク・パソコン学習ソフトは、コンピューター世代の現代っ子を、ごく自然に、算数・国語・英語好きにしてしまう、魅力ある理想的な学習方式です。

●高校入試必勝 楽しみながら英語を学ぼう

英語学習



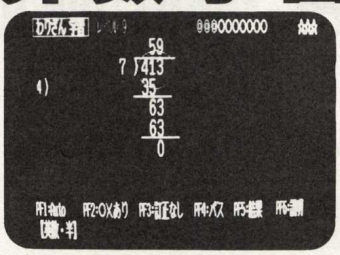
●学年別(文部省指導要領準拠)カラー学習ソフト

国語学習



●計算が「正確」に「速く」できる

算数学習



IBMパーソナルコンピューター JX

★IBMはIBM社の商標です。

★IBMパーソナルコンピュータJX対応ソフトシリーズ(128KB)

名　称	特　徴	価格(円)
漢字・算数学習 小学1年生	漢字は、精選した重要漢字の筆順、画数、部首名、音訓、熟語とその読みが学習でき、漢字一字ごとに精選された問題がついています。	15,800
漢字・算数学習 小学2年生	算数は、当学年で学習すべき項目について、自分の理解できるレベルから勉強できます。10問正解で自動的にレベルが1段上ります。	15,800
漢字・算数学習 小学3年生	小学校3年生で学習する漢字・算数の精選ソフト。反復練習ができます。	15,800
漢字・算数学習 小学4年生	小学校4年生で学習する漢字・算数の精選ソフト。反復練習ができます。	16,800
漢字・算数学習 小学5年生	小学校5年生で学習する漢字・算数の精選ソフト。反復練習ができます。	16,800
漢字・算数学習 小学6年生	小学校6年生で学習する漢字・算数の精選ソフト。反復練習ができます。	16,800

名　称	特　徴	価格(円)
小学生向計算学習 四則	たしざん、ひきざん、かけざん、わりざんの力をつけるためのステップ式学習ソフト。自分のレベルに合わせて無理なく修得できます。	13,800
小学生向計算学習 小数I・II、分数I・II	小数I・IIは18レベル、分数I・IIは15レベルで構成され、実力に合わせてステップ式に学習。得点や計算時間などが結果表示されます。	13,800
英語学習　中1	ゲームと英語学習が一体になった本格的教育ソフト。いつもフレッシュに、楽しみながら学習ができます。	13,500
英語学習　中2	中学2年生向けの、楽しく英語が覚えられる教育ソフトです。	13,500
英語学習　中3	中学3年生向けの、楽しく英語が覚えられる教育ソフトです	13,500

オークの教育ソフトは小学校・中学校で採用され、好評です。

オーク ベストセラーソフト

小学生用 算数 国語 パソコン学習ソフト

算数・国語(漢字)学習

フロッピー版

算数と国語の学習を一枚にまとめた学年別の最新ソフトです

- 学年別にレベル分けした算数と国語(漢字)のソフトが一枚のディスクに入っていますので、大変便利です。(詳しいマニュアルが付いています)
- 容量の大きいディスクの採用により、学習内容が格段に充実しております。



■算数・国語(漢字)学習 ―フロッピー版―

	5インチ			3.5インチ	3インチ	標準価格
	FM7/new7	PC8801/mkII	X1	FM77	X1	
小学1年生用	○	○	○	○	○	13,800円
小学2年生用	○	○	○	○	○	14,800円
小学3年生用	○	○	○	○	○	15,800円
小学4年生用	○	○	○	○	○	16,800円
小学5年生用	○	○	○	○	○	16,800円
小学6年生用	○	○	○	○	○	16,800円

数学学習

一歩リードの本格派!

〈対応機種〉FM7/new7 MSX PC-8801 X-1

カリキュラム	中学一年	中学二年	中学三年
	☆正の数・負の数(上)(下)	☆不等式(上)(下)	☆平方根(上)(下)
	一元一次方程式	一次方程式とグラフ	関数とグラフ
	比　例	一次関数	二次方程式PART1
	反比例	多項式	二次方程式PART2
	文字式	連立方程式	式の展開
	数の計算のすべて	確　率	因数分解
	最大公約数・最小公倍数		

ブック式(A)(カセットテープ1本)標準価格4,500円
ブック式(B)(カセットテープ2本)☆標準価格6,800円

フロッピー版

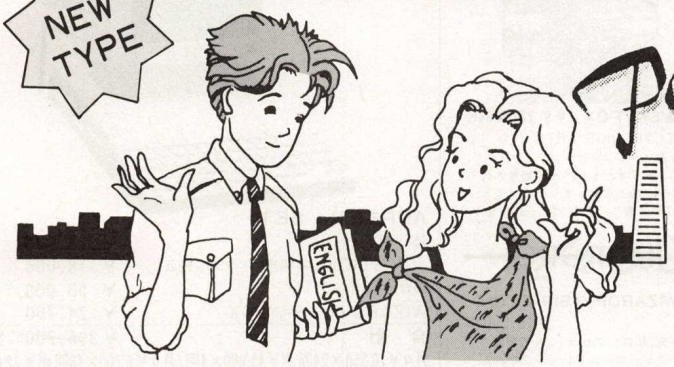
標準価格　各9,800円(FM7 new7、PC8801 mkII用のみ)
1年生用PART1(正の数・負の数(上)(下)、比例、反比例)
1年生用PART2(一元一次方程式、文字式、数の計算のすべて、最大公約数・最小公倍数)
2年生用PART1(不等式(上)(下)、一次方程式とグラフ、一次関数)
2年生用PART2(多項式、連立方程式、確率)
3年生用PART1(平方根(上)(下)、関数とグラフ、式の展開)
3年生用PART2(二次方程式PART1、二次方程式PART2、因数分解)

高校入試必勝

英語学習

FM-7・NEW7
PC-8801mkII
IBMパーソナルコンピューター JX対応

NEW TYPE



Path to English

楽しみながら実力アップ

●このソフトは、経験豊かな米国教育者(駐日現職高校教諭)によって、立案・監修された本格的な英語学習用です。

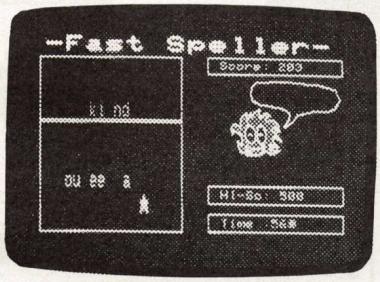
●このソフトによって学習すると、英語が記憶しやすく、しかも容易に定着するよう教育心理学的にも工夫されています。

●このソフトは、ゲームと英語学習が一体となった本格的な教育ソフトです。だから、いつもフレッシュな学習が楽しみながらできます。

■内容

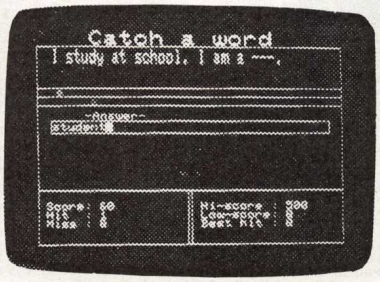
タイトル	内　容	中1	中2	中3 スタンダード	中3 ハイレベル
キャッチアワード CATCH A WORD	○単語を抜いてある文章に正しい単語を入れて文章を完成させる	○	○	○	○
スクランブルセンテンス SCRAMBLE SENTENCE	○主語も述語もランダムに配列してある文章を正しく並べて正確な文章にする	○	○	○	○
ファーストスペラー FAST SPELLER	○単語の中の文字を抜いてあるので正しい文字を入れ、完全な単語にする		○		○

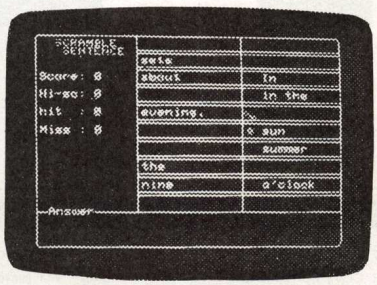
中学生学年別英語学習ソフトシリーズ



FAST SPELLER
(ファスト スペラー)
まちがいやすいスペルをあてはめ単語をつくろう。

CATCH A WORD
(キャッチ ア ワード)
読解力や英作力を培う品詞選びで英語に強くなろう。





SCRAMBLE SENTENCE
(スクランブルセンテンス)
にが手な英語も基礎から学んで、英作文に慣れよう。

■標準価格　カセット版 各4,500円　ディスク版 各学年13,500円（JXはディスク版のみ）

中古マイコンを買取・販売します。

お電話で査定させて載きます。

京都 075(391)0391
大阪 06(263)1721
東京 03(262)0284

発売元 株式会社 オーク

From Little Acorns Great Oaks Grow

※お求めは京都本社宛に商品名記入の上、現金書留又は郵便為替〔京都6-9053㈱オーク〕宛お申し込み下さい。(送料無料)尚、有名マイコンショップや書店でもお求めいただけます。

マイコン事業部　〒615 京都市西京区川島有栖川町51 オークビル3F ☎075(391)0391

資料請求券 京都本社宛 I/O

apple computer Authorzed Dealer

Apple IIe IIc

Appleをクレジットでまるかじり……

すぐに遊べる特別セット(超人気ソフト2本、JOYSTICK付)



APPLE IIe SET

本　体	¥262,000
DISK II w/c	¥116,000
JOYSTICK(高精度、アップル純正)	¥ 18,000
カラー15インチTV	¥ 55,000
WIZARDRY＋SKYFOX	¥ 24,700
合　計	~~¥475,700~~⇨43万円

月々¥12,500×24回 ボ¥53,000×4回/月々¥8,000×48回 ボ¥26,000×8回



●▲SKYFOX　¥9,700要64K
ELECTRONICS ARTS
超高速バトルフライトシミュレーター、15のシナリオが5レベルで用意されています。地上攻撃、ドックファイト、そして敵母艦へ、とにかくすごいの一言!!

Wizardry

◆WIZARDRY(SIR-TECH)
¥15,000和
御存知、超ロングセラー、人気最高のファンタジーロールプレイングゲーム!!



APPLE IIc SET

本　体	¥298,000
JOYSTICK(高精度、アップル純正)	¥ 18,000
カラー15インチTV	¥ 55,000
WIZARDRY＋SKYFOX	¥ 24,700
合　計	~~¥395,700~~⇨36万円

月々¥10,350×24回 ボ¥45,000×4回/月々¥6,700×48回 ボ¥22,000×8回

※手続きは簡単です。電話で御申し込み頂ければ係員が訪問し、その場で手続きが出来ます。クレジットは頭金・ボーナス等無しでもOK./6~60回まで自由に組めます。ソフトを入れた組み合わせも自由です。

APPLE　今月の推選人気ゲーム

※和のマークの付いてるものは、和文マニュアル付きです。

宅急便又は速達で急送
各¥500 2点以上は〒サービス



▲FLIGHT SIMULATOR II
¥16,500　和
SUBLOGIC
遂に日本上陸、オールカラー、ハイスピードフライトシミュレーター……
全米ですでに1位!!
貴方はアメリカ都市上空をフライト!!



▲BREAKTHROUGH IN THE ARDNNES
SSI ¥19,000和
1944年12月16日…冬のアルデンヌの森にドイツ機甲師団は侵攻を開始した。そう、バルジの戦いが始まろうとしているのだ。かの有名なバルジ大作戦が遂に登場!



○KING'S QUEST
IIc,IIe+(128K+80カラム)
ON-LINE ¥12,000和
最新アクションアドベンチャーなんとジョイスティックもでもプレイできます。従来のものとは違い、画面に貴方自身が登場し、歩いたり、泳いだり、ジャンプしたりするのです。舞台はファンタジーの世界、3つの財宝を求めて貴方は……



○●MABEL'S MANSION和
¥9,600 DATAMOST
これはまさにアズテックのミステリーハウス版/90もの部屋がある古い館には莫大な財宝が隠されているという。しかしそれと同時にこの館には、様々なわなや幽霊、ばけものの達が、侵入者を待ち構えているのです。アズテックをさらに上回るリアルタイムアドベンチャー。



●▲KaRaTeKa
Broder band ¥11,000
只今、人気絶頂/悪魔城に囚われの身のマリコ姫を救いに空手家のあなたは城にのりこむか!?
プレイはまるで、映画を見ている雰囲気。ジョイスティックで突きと蹴りが跳ぶ!



▲●ARCHON　和
¥12,800 ELECTRONIC ARTS
エレクトロニックアーツの最新作!神話の、光と闇の戦いをチェス風にまとめました。駒はなんとドラゴン、亡霊やオーク人などなど。駒が重なるとリアルタイムで戦闘が始まります。ジョイスティックでプレイするアクションストラテジー決定版!



●○MURDER ON THE ZINDERNEUF　和
¥13,000 ELECTRONIC ARTS
1936年、豪華飛行船ジンダーヌフで殺人事件が起こった。犯人は乗客の中にいる。あなたは、12時間以内に犯人を捜さなくてはならない/2000のシナリオ、好みの探偵を選べる。ロールプレイング的ミステリーアドベンチャーゲーム。

The SEVEN CITIES of GOLD

●◆THE SEVEN CITIES OF GOLD
(要64K、ジョイスティック)ELECTRONIC ARTS
¥13,000和
時は、15から16世紀、コロンブスに新大陸が発見されたばかりの頃、貴方は莫大な富を求めて新大陸にむかうのだ。しかし…お買い徳アクションロールプレイングゲーム!

PENGUIN

△The Graphics Magician	¥18,000
○THE QUEST 好評アドベンチャーシリーズ第2弾!!	¥11,000和
○ THE COVETED MIRROR (絵の美しさにおいてピカーのアドベンチャーゲーム)	¥11,000和
●ARCADE BOOT CAMP (あらゆる種類のアーケードが楽しめます。)	¥ 9,000和
◆EXPEDITION AMAZON 御存じアマゾン探険隊	¥12,000和
◆XYPHUS (ペンギンロールプレイング第2弾)	¥12,000和

Broder band

●チョップリフター(ヘリを操作、人命救助ゲーム)	¥ 8,500
●LODERUNNER(大人気のアーケードゲーム!!)	¥11,000
●CHAMPIONSHIP LODERUNNER ロードランナー第2弾!	¥ 8,500
●Drol	¥ 8,500
●▲KaRaTeKa カラテアクション決定版!	¥11,000

On-Line

●AQUATRON (空中、海中の敵をたたけ!)	¥ 9,800
●MR COOL(貴方はアイスマン、火の玉に注意!)	¥ 9,800
◇ストーリーメイカー 絵から文書まで自由にアレンジして物語を作れます。	¥11,000

Datamost

○●アズテック(キャスルWSスタイルの新ゲーム)	¥ 9,700和
●▲BILESTOAD(バイオレンスアクションゲーム!)	¥14,000和
●Mr ROBOT 22面が終了したら、コンストラクションも出来ます。	¥11,000
○●ANKH 64の部屋を駆けめぐるパズルアドベンチャー	¥ 9,000

Sir-tech

○CRYPT OF MEDEA (オカルト世界から脱出!)	¥11,000和
◆ウイザードリイ(大人気ファンタジーロールプレイング)	¥15,000和
◆ナイトオブダイヤモンド(セカンドシナリオ)	¥10,000
◆レガシー オブ リルガミン(サードシナリオ)	¥14,000和

SSI

▲ナポレオン	¥17,000和
▲コンフリクト	¥15,000和
▲NEW アンブッシュ	¥19,000和
▲シャッタードアライアンス	¥17,000和
▲バトル・オブ・シャイロー	¥15,000和
▲ OBJECTIVE KURSK (クルクス戦車の独軍第四機甲師団をシミュレート)	¥13,000和
▲ザ・ロード・トウ・ゲティスバーグ	¥17,000
▲グラス・スピー	¥15,000
▲ボンプアレイ	¥17,000和
▲バトルフォーノルマンディ	¥17,000和
▲FIGHTER COMMAND	¥19,000和
▲KNIGHTS OF THE DESERT	¥13,000和
▲NORTH ATLANTIC'86 (話題の近未来戦シリーズ)	¥19,000和
▲GEOPLITIQUE1990(外交と戦闘のシミュレーション)	¥14,000和
▲GEAMANY 1985(話題の近未来戦シリーズ)	¥17,000和
▲EAGLES(第一次大戦の空中戦シミュレーション)	¥13,000和
◆QUESTRON (SSIのファンタジーロールプレイング、今、大人気!)	¥15,500和
▲CARRIER FORCE	¥17,000和
▲50MISSON CRUSH	¥13,000和
▲BALTIC 1985 シャーマニーシリーズ第3弾!	¥12,000和
▲ギャラクティククラティエイタース(シミュレーションゲーム)	¥12,000
▲WAR IN RUSSIA 1941－1944のロシア戦線	¥24,000和

Data Soft

●POOYAN あの、ゲームセンターの面白さが、アップルで	¥ 9,000
●LOST TOMB ムチとピストルで、ピラミッドに挑む。	¥ 9,000
●BRUCE LEE ブルース・リーが悪人相手に大格闘。	¥11,000
○DALLAS QUEST テレビでおなじみのダラスがアドベンチャーになりました	¥11,000和
●CONAN アメリカのヒーロ、コナンがゲームに?	¥12,000

Infocom

○ZORK I	¥12,000和
○ZORK II	¥12,000和
○ZORK III	¥12,800
○SEASTALKEN	¥12,800和

※上記に掲げてあるものはほんの一部です。まだまだ素敵なソフトが一杯!新製品も続々入荷中!お気軽にお問い合せ下さい。

海底に向かった貴方は…初心者向けアドベンチャー
○SORCERER 魔法使いになる為のアドベンチャー　¥14,000和

MUSE

●○キャッスルウォルヘンシュタイン	¥ 9,800和
●○BEYOND CASTLE WOLFENSTEIN (キャスルウォルヘンスタインの続編が登場!)	¥ 8,500和

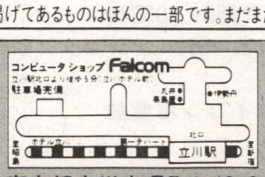
その他

●NIGHT MISSON ピンボールの最高傑作!	¥ 9,800和
●THE HEIST マイナー2049の作者が送る高度アクション第2弾!!	¥12,400和
▲OLD IRONSIDE 2人用ブロートサイド	¥12,000和
▲ CHIVALRY ボード付きアクションすごろく	¥15,000和
◆EXODUS(大好評、ウルティマIIIです)	¥17,500和
○PHILISTINE PLOY (出ました、バイブルアドベンチャーシリーズ)	¥10,500和
▲◆SUNDOG(最新SFロールプレイングアドベンチャー)	¥12,800和
▲SARGONIII(観戦も出来る、地上最強のチェス!!)	¥16,000和
○KUKULCAN アステカを舞台にした教育的アドベンチャーゲーム	¥12,300和
○LUCIFER'S REALM 死んだ貴方は地獄から脱出しなくてはなりません。	¥12,300和
◆RETURN OF HERACLES アリババの作者の第2弾!	¥11,000和
○ELYSIAN FIELES 期待のアメリカンイーグルスアドベンチャー第3弾!	¥12,300和
●MINER 2049er II (あの名作の第二弾!)	¥12,000
◇SUMMER GAMES (御在知オリンピック)…(要64K)	¥ 9,700和

ELECTRONICS ARTS

◆ THE STANDING STONES 宝物の奪還の為に、人々は暗黒の迷宮へと向かうが!!	¥13,000和
●HARD HAT MACK ビル建築の為に、リベットを打ち込め!!高い人気のアクションゲームです。	¥ 8,500
●PINBALL CONSTRUCTION SET あのピンボールコンストラクションが、バージョンアップして再登場!	¥ 9,700和
●THE LAST GLADIATOR 貴方は剣闘士として、襲い来る怪物を倒さなければならない	¥ 7,000
●ワン オン ワン	¥ 9,700和
△ミュージックコンストラクションセット	¥13,000和

Falcom
日本ファルコム株式会社



東京都立川市曙町1-19-3　☎0425(27)4121(代)
営業時間 10：00～7：30　水曜日定休

お気軽に
お電話
下さい!

通信販売のお申込みは、注文品名・機種名と、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留または、銀行振込でお願い致します。銀行振込の場合は、電話又はハガキで商品名を連絡して下さい。

第一勧業銀行立川支店
普通264-1436219

毎度、お騒がせ致します。

おなじみのSPSでございます。おもしろ新作も予定しております。奥のほうの方は、お手をあげてご期待ください。

めるへんシアター

全マシン語
総200KBの驚異!!

このゲームは、前の面と後の面が有機的に結びついた
リアルタイムでありながら、思考力、記憶力を必要とするゲームです
どうやって危機から逃がれるかは、
あなた自身がトンキーになって考えてください

●絶賛発売中
X-1(3FD,5FD)……5,800円
X-1(テープ版)*……3,800円
MZ-2000/2200(5FD)……5,800円
MZ-2000/2200(テープ版)……3,800円
PC-8801/mkII(5FD)……5,800円
PC-8801/mkIIは要G-RAM
(MZ-2000,CZ-8001は要G-RAM
XM・XM turbo 共に使用可)



NEW GAME

出ますよ、出ますよ~!

ぐるっぺ

注:グルッペと読みます。特に「ペ」にアクセントを付けて。

まだ試していない方へ

HP 王将

本物の将棋です。
高速!強力!

対応機種	メディア	定価	備考
X-1	テープ	4,200円	CZ-800のみG-RAM必要
MZ-2000/2200	テープ	4,200円	MZ-2000のみG-RAM必要
X-1	3FD	4,800円	
MZ-1500	QD	4,200円	音声合成ボード対応.

本格的SFシミュレーション&リアルタイムゲーム

POLAR STAR II

ポーラースター・第2惑星

X-1	テープ	3,800円	G-RAM必要 ジョイスティック対応
MZ-2000/2200	テープ	3,800円	MZ-2000のみG-RAM 1・2・3必要

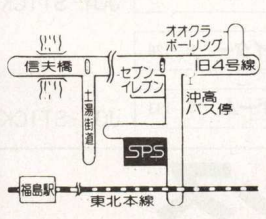
ガンバレペンタン

対応機種	メディア	定価	備考
XM turbo	3・5FD	5,800円	G-RAM必要 ジョイスティック対応
XM turbo	テープ	3,500円	G-RAM必要 ジョイスティック対応

turbo では自動的に400ラスターに切りかわります。

ぐるっぺ予定価格

対応機種	メディア	定価	備考
XM turbo	3・5FD	5,800円	G-RAM必要 ジョイスティック対応
XM turbo	テープ	3,800円	G-RAM必要 ジョイスティック対応
MZ-2500 MZ-2000	5FD	5,800円	G-RAM1・2・3必要 カラーモニター必要
MZ-2500 MZ-2000	テープ	3,800円	G-RAM1・2・3必要 カラーモニター必要
PC-8801/mkII	5FD	5,800円	カラーモニター必要
PC-8801/mkII	テープ	3,800円	カラーモニター必要
FM 7/77	5FD	発売予定	
FM 7/77	テープ	発売予定	



(株)マイコンハウス
SPS
〒960 福島市太平寺字町の内5-3 ☎(0245)45-5777
FAX(0245)45-1804(GII,GIII)

お求めはお近くの有名マイコンショップで。
通販希望の方は使用機種名明記の上現金書留でお願いします。(送料サービス)

——パートナーショップ——
キャリーラボ

S1 ソフト技術マニュアル

¥3,300

日立　MB−S1 のシステムコール，ワークエリアをすべて解説！アセンブリ言語で S1 のプログラム開発を行う上において必需品の本です。(送料込み)

MB-S1用FLEX

¥48,000

5インチ版（日立　MP−3550，MP−3560）
FLEX は MC6809 のための DOS でシングルユーザークラスの DOS としては多機能で，操作性にすぐれています。また使いやすいエディター，アセンブラ，ユーティリティが付いています。

FLEX用ソフトウエア

●68000 DIS Assembler on 6809 ‥ ¥50,000

FLEX 下で実行する　2パス　クロスディス　アセンブラでメモリー中のオブジェクトから68000のテキストをターミナル，またはファイルに作成します。

●DIS−09 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥30,000

6809のニーモニックを発生する逆アセンブラーで，作られたソースリストは，ディスクにファイルとして登録できるので再エディットして完全なソースプログラムを作成できます。またオフセット機能も付いています。

●Introl−C　C compiler ‥‥‥‥‥‥ ¥187,500

MC6809 の最適化コードを再生する最高速の C コンパイラで UNIX コンパチブルなライブラリーをもち，アセンブラーとリンカーを含んでいます。

●UTILITY−S1 ‥‥‥‥‥‥‥‥ ¥25,000

日立　MB−S1 用のユーティリティリーで BASIC ファイルと FLEX ファイルのフォーマット変換プログラムや PF キーのセットなどのユーティリティが含まれています。

FLEX は TSC 社の登録商標です。

CS-623 P.S.G. ユニット　¥13,800

日立 P.S.G. カードとコンパチ
日立ベーシックマスター・レベル3のオプションディバイスとして、6和音の音楽演奏やゲームの効果音（波の音や飛行機の墜落音など）を出力できる Programmable Sound Generator 略して P.S.G. のユニットカードです。
操作は、音符を記号化して入力するだけの簡単なものです。特別な音楽知識がなくても美しいメロディや迫力ある効果音を容易に作り出すことができます。
また、専用 LSI (AY8910) の I/O ポートを利用したジョイスティック接続端子を2個付属していますので、ゲーム等にご利用下さい。

L3 タイマーユニット　¥19,800

日立ベーシックマスター・レベル3に接続するだけで本体の電源を切っても、ユニット内のニッカド電池がタイマーを作動させるため時間、日付がずれません。

CS-613 P-ROM ライターユニット　¥14,800

日立ベーシックマスター・レベル3のオプションディバイスとして P-ROM の書込み、読出しを簡単な操作で行うことができます。例えば、音声合成ユニットと併用すれば、あなたの言葉を ROM に固定する事も可能なわけです。

CS-603 音声合成ユニット　¥19,800

日立ベーシックマスター・レベル3に接続し、簡単な操作で音声の分析・合成を行うことができます。

＊このコーナーのユニットはMB−S1のL3モードで使用可
また、L3タイマーユニットはS1モードでも使用可

送料サービス

ベーシックマスターMARK5用 A.D.S. ゲームパック　5インチ両面倍密

ジョイスティック,PSG対応 IG使用の高速ゲーム7本



1.マリンスクランブル　5.スーパー B
2.バトル エース　6.ヘリボンバー
3.アストロ トレック　7.シューティング
4.アマゾン

1〜4まで4本パック¥5,800
5〜7まで3本パック¥4,800
1〜7まで7本パック¥9,800

※MB-S1のL3モードで使用可（送料サービス）

ナショナル JR.200 用

ブロック くずし S−102	JOY-STICK対応	
ヘリボンバー S−104	JOY-STICK対応	
スクールォンファイアー S−108		
ブリッジ S−116		

いずれも
¥2,800
送料サービス

レジャック S−118	JOY-STICK対応	
スペースゲーム S−124	JOY-STICK対応	
スターファイター S−128		
バクゲキゲーム S−133	JOY-STICK対応	

ご注文は品名、品番でおねがいします。

サイプレス
〒812　福岡市博多区比恵３−５　光栄ビル４F
☎(092)472−9066　FAX(G2、G3)092−472−4046



"効率のいい学習"なんて言ったら君、怒るかな?

1 経験豊かな教師が重要な点、ミスの多い内容についてプログラムしているから。
2 学習の位置づけ体系がきっちりできているから。
3 難易度や内容により単元別、ランク別に構成されているから。
4 同じような形の問題が非常に多く入っているから。
5 不要な部分をのぞき、成績向上に徹した機能でスピーディーに学習できるから。
6 教室で使いながら開発、改良が重ねられているから。

ENGLISH TEACHERシリーズ

■ 文法編/中1用10巻/中2用10巻/中3用10巻

学年	中学1年	中学2年	中学3年
プログラム名	Be動詞	過去形	現在完了
	一般動詞	比較	動名詞・分詞
	進行形	副詞・形容詞	不定詞
	代名詞	未来形	付加疑問・間接疑問
	文型総合練習	助動詞	関係代名詞
	疑問詞	不定詞	話法
	助動詞 Can	動名詞	発音問題総合
	命令文	受動態	前置詞
	There・Itの構文	五文型	接続詞
	文のかきかえ	感嘆文	入試総合

■使用機種名●PC-6001(MKⅡ・6601可)●PC-6001MKⅡ(6601可)●PC-8001(MKⅡ・8801可)●FM-7●X1※X1turbo※PC-8801(MKⅡ可)※PC-9801(E・F・M2)

■ 定期テスト対策編/中1用4巻/中2用4巻/中3用4巻

	中学1年	中学2年	中学3年
ホライズン (ホライズンで学習している生徒用)	No.1~No.4 全4巻	No.1~No.4 全4巻	No.1~No.4 全4巻
プリンス (プリンスで学習している生徒用)	No.1~No.4 全4巻	No.1~No.4 全4巻	No.1~No.4 全4巻
クラウン (クラウンで学習している生徒用)	No.1~No.4 全4巻	No.1~No.4 全4巻	No.1~No.4 全4巻

■使用機種名●PC-6001(32K)(MKⅡ・6601可)●PC-6001MKⅡ(6601可)●MSX(32K)●X1※X1turbo※PC-8801(MKⅡ可)※PC-9801(E・F・M2)

社会科TEACHERシリーズ

■ 中学地理3巻 ■ 中学歴史3巻 ■ 中学公民3巻

地理 Ⅰ	世界とその諸地域
地理 Ⅱ	日本とその諸地域
地理 Ⅲ	総合編 世界の中の日本・入試問題総合編
歴史 Ⅰ	文明の始まり・古代の日本とアジア・奈良時代の日本・平安時代の貴族政治・武家政治・ヨーロッパ世界
歴史 Ⅱ	天下統一への歩み・江戸幕府・近代世界の発展・近代日本の発展・世界大戦と日本・新しい日本と世界
歴史 Ⅲ	年号暗記編。難易度による2ランク構成で世界・日本別にも、また年代を自由に設定しても学習できます。
公民 Ⅰ	わたしたちと政治
公民 Ⅱ	わたしたちと経済
公民 Ⅲ	わたしたちと社会

■使用機種名●PC-6001(32K)(MKⅡ・6601可)●PC-6001MKⅡ(6601可)※PC-8801(MKⅡ可)※PC-9801(E・F・M2)※X1turbo(X1のみ2巻入り¥4,000)●FM-7

国語TEACHERシリーズ

■ 中学国文法2巻 ■ 文学史1巻

中学国文法Ⅰ	ランク1 主語・述語・連体修飾語・連用修飾語・独立語・接続語を選択する ランク2 文中のことばを10の品詞の中から選択する ランク3 4つのことばの中から仲間はずれを選ぶ
中学国文法Ⅱ	ランク1 動詞の活用の種類を番号で答える ランク2 用言の活用形を番号で答える ランク3 助動詞の働きを番号で答える
日本文学史	ランク1 作者名を番号で答える ランク2 作品名を番号で答える ランク3 関係のある項目を番号で答える

■使用機種名●PC-6001(32K)(MKⅡ・6601可)●PC-6001MKⅡ(6601可)※X1turbo

小学算数TEACHERシリーズ(全7巻)

整数の計算(加減乗除)	小学1年から5年で学習するすべての整数の計算
小数の計算(加減乗除)	小学4年から5年で学習するすべての小数の計算
分数の計算 1	小学4年から5年で学習するすべての分数の計算
分数の計算 2	小学6年で学習するすべての分数の計算
割合	小学5年で学習する歩合と百分率の学習
単位の学習	小学1年から6年で学習するすべての単位(4年生以上対象)
速さ	小学5年で学習する速さの学習

■使用機種名●PC-6001(32K)(MKⅡ・6601可)●PC-6001MKⅡ(6601可)●FM-7

各巻¥3,000(カセット1巻1~3プログラム) 注:※印はディスクバージョンのみです。価格等は、お問合せください。

数学TEACHERシリーズ発売開始!!

■使用機種名●PC-6001MKⅡSR●PC-6601SR●PC-8801(MKⅡ)※PC-9801(E・F・M2)

取扱い店募集中!

購入御希望の方は、学年、プログラム名、機種名、住所、電話番号を明記の上、現金書留にてご注文下さい。(送料不要)

パル学習教室

〒530 大阪市北区天満1-7-12
TEL.06(352)0427

I/O カタログ請求券

漢字のシステムは おまかせください!!

漢字が自由に使えるパソコン。昨年から当社が追求してきた、漢字のシステムは、今年になって陽の目を見ることになりました。

データベース・ワープロ・自作ソフト、すべてのデータが互換性を持つことが理想です。ＰＣ、ＦＭ、ＱＣ等で、オフコンの領域に挑戦しています。

実際の仕事にコンピュータを役立てようとお考えの方は、ぜひともご相談ください。

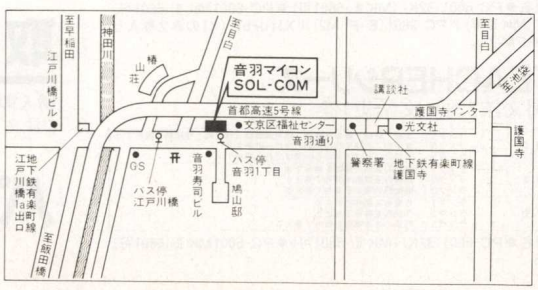
当社から、システムをお求めの方は、当社技術陣のサービスもお持ち帰りになれます。

日曜・月曜日はお仕事に使う方のためシステム相談を行っています
（第1、第3日曜は定休日）



音羽マイコン

SOL-COM

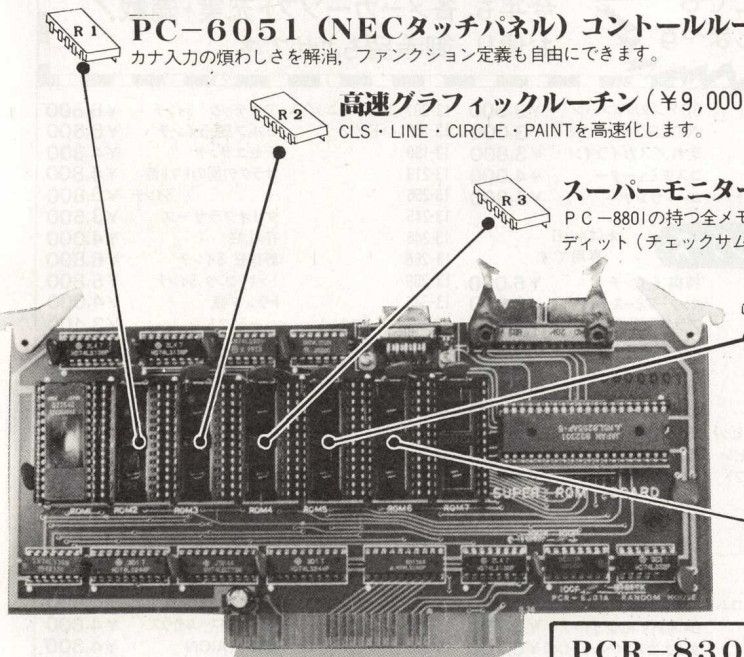


(株) ソル・コム TEL (03)943-3443
〒112 東京都文京区音羽1-22-18

PC-8801をPower Up!!

PCR ファミリー

ラインアップ



PC−6051（NECタッチパネル）コントロールルーチン（￥9,000）
カナ入力の煩わしさを解消，ファンクション定義も自由にできます。

高速グラフィックルーチン（￥9,000）
CLS・LINE・CIRCLE・PAINTを高速化します。

スーパーモニター（￥9,000）
ＰＣ−8801の持つ全メモリー空間をサポートして，アセンブル・逆アセンブル・メモリーエディット（チェックサム付）ができます。

PCR−8302（附属ROMライター）コントロール（￥30,000）
2716−27128までのＲＯＭをすべてソフトでコントロールします。高速書込みができ，BASICテキストをＲＯＭ化して，スイッチオンスタートできます。

BASICデバッガー（￥9,000）
BASICテキストのサーチ・チェンジ・クロスリファレンス，グラフィックカーソル，アペンド等のデバッグツールを満載。

PCR−8301（多目的I／O・ROMボード）（￥25,000）
2732−2764を７個まで実装できる。8255のＡ・Ｂポートが20Ｐフラットコネクタから，Ｃポートが９ＰＤサブコネクタから出力されています。
N88BASICモードでリセット時にROM内サブルーチンがコールできる（スイッチONでゲーム可）。
PC-6051（PC-6000用タッチパネル）がCポートの9P・Dサブコネクタへ直結可能。

スーパーモニター（カセット版）（￥5,000）
R3を裏ラム（6000ｈ−7ＦＦＦｈ）に置いて使用，R3と同機能。

スーパーモニター（PC−8001mk2版）（￥9,000）
本体内に組込んでR3と同機能の上，BASIC復活プログラム付き。

PCR-R5登場！ BASICのデバッグ効率がグンとアップ!!

R5をＰＣＲ−8301に差しておくと次のコマンドが拡張されます。

CMD APPEND　：メモリー上に有るテキストの後に，ディスクから別のテキストをロードして１つのテキストに継なぎます。このときアスキーセーブしておく必要はありません。
CMD BIN$　：変数値や定数を，２進数の文字列に変換します。
CMD CALC　：10進・16進の四則演算電卓機能で，計算の結果を変数に代入します。
CMD GCUR　：グラフィックカーソルを出し，カーソル移動後の座標を変数に代入します。
CMD HENSU　：変数名・配列名およびその値を出力します。
CMD NEW　：NEW後のテキストを復活します。
CMD LABEL　：テキスト中のすべてのラベル名とその行番号を出力します。
CMD LET ON/OFF　：先行入力の内容を出力し，誤りのない先行入力ができます。
CMD MIRROR$　：文字列変数の内容を左右反転します。
CMD SEARCH　：テキストから任意の文字列を検索します。また別の文字列に置換することもできます。
CMD TEXT ON/OFF　：DMAの入切りをおこない，処理速度の向上に役だちます。
CMD TRON/TROFF　：画面を壊さないトレース機能で，行番号の出力位置を指定でき，５個までの変数を同時に見ることができます。またステップ動作も可能です。
CMD XLIST　：BASICテキストのクロスリファレンスリストを出力します。サブルーチンがどこからどのように呼ばれているか等が一目でわかります。

発売元/㈱コムパック
COMPAC INC.
お求めはお近くのネットワーク取り扱い店，または㈱コムパック
〔東京都渋谷区代々木1-37-1 ぜんらくビル☎(03)375-3401〕まで

株式会社　ランダムハウス
埼玉県坂戸市末広町３−11☎(0492)81-5612
■通信販売ご希望の方は，必らず電話確認の上，下記へお送り下さい。
現金書留：埼玉県坂戸郵便局私書箱15号ランダムハウス
銀行振込：三菱銀行坂戸支店　普通口座No.4303531



★PC6000シリーズ

★はmkII/6601専用です。

★11-117	T & E	3-Dゴルフシュミレーション ¥4,000
★11-082	ハドソン	ジャン狂 ¥4,000
★11-098		マリオブラザーズ ¥3,600
★11-102		デゼニランド ¥4,800
★11-113		野球狂 ¥4,000
★11-135		マリオブラザーズパンチボール ¥3,600
★11-118	チャンピオンソフト	慶子ちゃんの秘密 ¥3,800
11-101	システムソフト	ロードランナー ¥4,800
★11-070	電波新聞	パックマン ¥3,000
★11-071		ギャラクシアン ¥3,000
11-072		TINYゼビウス ¥3,500
11-075	マイクロキャビン	ミステリーハウスI ¥3,800
★11-142		はあ〜りぃふぉっくす ¥4,200
★11-063	テクノソフト	スターフリートB ¥4,500
★11-083		ゴルフアイランドスペシャル ¥5,800
★11-125~8		ゴルフアイランド拡張コース(1~4)各 ¥2,000
★11-068	東海クリエイト	ユーカラJJ ¥9,800
★11-078		パソカルク ¥9,800
11-132	パックスソフトニカ	麻雀秘伝 ¥4,200
★11-112	プロシューマ	四次元の家 ¥2,800
★11-100		フラッピー ¥4,500
11-090	日本ファルコム	北の脅威 ¥3,000
★11-089	コムパック	プロ野球スーパーシミュレーション ¥3,500
11-122		ロボットウォーズ ¥3,500
★11-096	バンダイ	ガンダム ¥3,800
★11-097		連合艦隊 ¥3,800
★11-103	ニデコ	フロントライン ¥3,800
★11-105		ちゃっくんぽっぷ ¥3,800
11-108	マジカルズウ	続黄金の墓 ¥4,800
11-109	小西六エニックス	ドアドアmkII ¥3,800
★11-110		ニューファンファン ¥3,800
★11-133	クリスタルソフト	バンダル ¥3,800
★11-136		リザード ¥4,800
★11-131	キャリーラボ	ジェルダI ¥3,800
★11-141		大脱走 ¥4,200

★PC8000シリーズ

★はmkII専用です。

★12-076	シンキングラビット	倉庫番 パート2 ¥4,300
★12-113		TNT Bomb Bomb ¥3,800
★12-079	チャンピオンソフト	アタックひろこちゃん ¥3,800
★12-122	テクノソフト	ゴルフアイランドスペシャル ¥5,800
★12-052	電波新聞	ディグダグ ¥3,000
★12-069		ギャラクシアン ¥3,500
★12-116		MARS集計表グラフパッケージ(テープ) ¥9,800
★12-142		Uボート ¥3,800
★12-124	光栄	コリドール ¥4,500
12-099	マイクロキャビン	不思議の国のアリス ¥3,500
★12-115		ドリームランド ¥4,800
★12-125	小西六エニックス	アラレのジャンプUP ¥3,600
★12-062		芸夢狂人の宇宙旅行 ¥3,600
★12-108	ハドソン	ジャン狂 ¥4,000
★12-137	RAM	APPLE JAM ¥3,500
★12-139		スーパーグラフィック麻雀 ¥3,000
★12-140	RAM	3Dデジタルボンバン ¥3,500
12-100	コムパック	INTERCEPTOR ¥3,000
12-127		走れ!スカイライン ¥3,800
★12-143	T & E	コスモミューター ¥4,000
★12-145	システムソフト	ロードランナー ¥4,800

★PC8800シリーズ

★はmkII専用です。

★13-330	アスキー	将棋 5インチ ¥6,000
13-247	テクノソフト	サンダーフォース 5インチ ¥6,900
13-288		プラズマライン ¥4,800
13-286		ゴルフアイランドスペシャル ¥5,800
13-263	RAM	アレンジャー ¥4,800
13-304		ソルド ¥3,500
13-315		スーパーダンジョン ¥4,000
13-251	シンキングラビット	TNT Bomb Bomb ¥3,800
13-193	マイクロキャビン	不思議の国のアリス ¥3,500
13-214	クリスタルソフト	夢幻の心臓 5インチ ¥8,800
13-215		グランドクロス ¥4,800
13-130	光栄	ダンジョン ¥5,200
13-233		ルイン ¥12,800
13-250		ナイトライフ 5インチ ¥7,800
13-280		コリドール 5インチ ¥6,800
13-292	日本ファルコム	ドラゴンスレイヤー 5インチ ¥7,200
13-187		De man's Ring 5インチ ¥8,700
13-195		女子大生プライベート5インチ ¥6,200
13-124	T & E	3D-ゴルフシミュレーション5インチ ¥6,800
13-342		ハイドライド 5インチ ¥6,800
13-285		コスモミューター 5インチ ¥6,800
13-252		暗黒星雲 5インチ ¥6,800
13-140	キャリーラボ	PP-21 王将 ¥4,000
13-192		PP-36 ボーラスターIII ¥3,800
13-244		ジェルダII ¥3,800
13-107	PSK	ロリータII 5インチ ¥7,000
13-253		ななこSOS ¥6,800
★13-221		アリス 5インチ ¥8,000
13-108	ワールドシステム	ラブ・パック 5インチ ¥9,800
13-174	dB-SOFT	ドンファン 5インチ ¥6,800
13-204		ゼクサス光速2000光年 ¥4,500
13-198		フラッピー 5インチ ¥6,800
13-261		ヴォルガード 5インチ ¥6,800
13-080	ニデコ	フロントライン ¥4,500
13-286		ちゃっくんぽっぷ 5インチ ¥7,500
13-129	日本マイコン学院	ナイトレッスン ¥3,600
13-161	ラポート	機動戦士ガンダムII ¥3,900
13-318	電波新聞	〃 5インチ ¥5,800
13-166		ディグダグ ¥3,500
13-208		ギャラクシアン ¥3,500
13-222	小西六エニックス	A・E 5インチ ¥6,800
13-223		バグ・アタック 5インチ ¥6,800
13-224		深度40(ファソムズ40)5インチ ¥6,000
13-225		マイナー2049 5インチ ¥6,800
13-231		ニュートロン 5インチ ¥6,800
13-264		ハイスト(Heist) 5インチ ¥6,800
13-295		フルース・リー 5インチ ¥6,800
13-296		バルダー・ダッシュ 5インチ ¥6,800
13-297	小西六エニックス	アズテック 5インチ ¥6,800
13-189	ハドソン	ゴルフ狂 5インチ ¥6,800
13-190		デゼニランド ¥4,800
13-219		サラダの国のトマト姫 ¥4,800
13-256		〃 5インチ ¥6,800
13-245		マリオブラザーズ ¥3,600
13-246		花札狂 ¥4,000
13-266		野球狂 5インチ ¥6,800
13-269		ドンキーコング 5インチ ¥5,800
13-346		トランプ狂 ¥4,000
13-213	マイクロネット	ハーベスト ¥3,400
13-276	システムソフト	ロードランナー 5インチ ¥6,800
13-209	アポロ	将棋名人 ¥3,800
13-285	コムパック	走れ!スカイライン ¥3,800
13-254		マイクロキッド88 ¥10,000
13-319		ザ・コックピット5インチ ¥5,800
13-242	バンダイ	ガンダム ¥3,800
13-243		連合艦隊 ¥3,800
13-257	セントラルソフト	三人花札 ¥2,800
13-258		ウルトラベースボール ¥2,800
13-255	東海クリエイト	ユーカラJJ 5インチ ¥19,800
13-281	チャンピオンソフト	ペルセウス 5インチ ¥6,200
13-306	ラオックス	遥かなる帰路 ¥4,500
13-323	データウエスト	探険隊 5インチ ¥4,800
13-320	コスモスコンピューター	カレイジアスペルセウス ¥4,800
13-321		MR. RAION ¥4,800
13-278	ウインキーソフト	おとなの絵本 5インチ ¥8,800
13-325		タッチダウン ¥4,000
13-310	BPS	THE FIRE CRYSTAL ¥5,800
13-340	東宝	ゴジラ ¥4,800
13-341		海底軍艦 ¥4,800

★PC-9801、9801F

14-009	dB-SOFT	ドンファン 5D ¥8,800
14-018		フラッピー 5インチ ¥6,800
14-014	システムソフト	ロードランナー 5D ¥6,800
14-021	I/Oライダース	ザ・コックピット ¥5,800
14-026	日本ファルコム	女子大生プライベート5インチ ¥6,200
14-039	光栄	ナイトライフ 5インチ ¥6,800
14-043	小西六エニックス	ドア・ドア 5インチ ¥5,800
14-033	コムパック	プロ野球スーパーシミュレーション ¥4,500
14-062	BPS	ザ・ブラックオニキス5インチ2D ¥7,800
14-065		ザ・ファイヤークリスタル 5インチ ¥7,800

★X-1

41-216	dB-SOFT	ヴォルガード ¥4,500
41-098		フラッピー ¥4,500
41-245		dB-コンパイラ ¥6,000
41-086	ハドソン	ジャン狂 ¥4,000
41-109		サラダの国のトマト姫 ¥4,800
41-117		野球狂 ¥4,000
41-205		マリオブラザーズ ¥3,600
41-206		花札狂 ¥4,000

INOAC
株式会社イノアック

申し込み方法

1. 現金書留での申し込みが早いです。
   注文は右の申込み用紙をお使い下さい。
2. 郵便振替口座　名古屋 4-27129
   〒、住所、氏名、TEL、機種名、ゲーム名は払込通知票へ記入して下さい。
3. 銀行振込口座　三井銀行上前津支店
   普 No.5066485
   住所、氏名、注文品等は別途、TEL、はがきにて御連絡下さい。

●郵送料は1本500円、2本以上は1本につき100円増しとなります。

☎052-251-8466

■札幌 <011>851-7171　■仙台 <0222>64-1381
■東京 <03> 493-0046　■大阪 <06> 363-3321
■広島 <0822>48-4771　■福岡 <092>431-8321

通信販売部/名古屋市中区栄5丁目3番11号(アイエイビル)〒460

営業時間　AM9:00〜PM5:00　定休日　土日曜・祭日

※リストに無いものでもみつけます。電話でお問い合わせ下さい。

通信販売 by イノアック

41-211	キャリーラボ	ジェルダII	¥3,800
41-060	ニデコ	フロントライン	¥4,500
41-212		ちゃっくんぽっぷ	¥4,500
41-039	電波新聞	パックマン	¥3,500
41-061		ディグダグ	¥3,500
41-081		マッピー	¥3,500
41-279		ゼノン	¥3,800
41-096	SPS	ポーラスター2	¥3,800
41-097	テクノソフト	サンダーフォース	¥4,800
41-262		ゴルフアイランドスペシャル	¥5,800
41-114	BOND SOFT	タイムシークレット	¥4,000
41-202	バンダイ	ガンダム	¥3,800
41-203		連合艦隊	¥3,800
41-300		キン肉マン	¥4,800
41-210	光栄	団地妻の誘惑	¥4,800
41-255		ナイトライフ	¥4,500
41-213	ツクモ	アステロイド	¥3,900
41-207	小西六エニックス	パラレルワールド	¥3,800
41-274		ロードランナー	¥4,800
41-268		チョップリフター	¥4,800
41-276		ドア・ドア	¥3,800
41-218	マイクロデータベースアソシエイツ	アートクリエイター	¥3,800
41-234	マイクロキャビン	GHOST TOWN	¥3,800
41-083	マイクロキャビン	ウォーリー	¥3,800
41-296	BPS	THE BLACK ONYXテープ	¥5,800
41-236	ポーステック	TROP WAY	¥4,500
41-291	マイクロネット	ミルキーウェイ	¥4,800

★MZ2000/2200

42-049	マイクロキャビン	不思議の国のアリス	¥3,500
42-030	dB-SOFT	アイスブロック	¥3,000
42-038		dB-BASIC COMPILER	¥6,000
42-044	SPS	HP王将	¥4,200
42-028	ニデコ	フロントライン	¥4,500
42-063		〃 5インチ	¥7,500
42-068		ちゃっくんぽっぷ	¥4,500
42-072		スペースクルーザー5インチ	¥7,500
42-043	マイクロネット	ハーベスト	¥3,400
42-067		ミルキーウェイ	¥4,800
42-045	シルバーボール	インテリ雀士	¥3,500
42-046	久留米マイコン	簡漢	¥9,800
42-025	テクノソフト	スターフリートB	¥4,500
42-050		ゴルフアイランドスペシャル	¥5,000
42-071		プラズマライン	¥4,800
42-051	キャリーラボ	ジェルダII	¥3,800
42-065		トンオー	¥3,800
42-052	コムパック	ザ・コックピット	¥4,800
42-062	クリスタルソフト	グランドクロス	¥4,800
42-064	アスキー	南青山アドベンチャー	¥1,800
42-070	マイコンシステム企画	スーパーカラーBASIC	¥4,000
42-073	ナムコ	パックマン	¥3,500
42-074	ハドソン	トランプ狂	¥4,000

★MZ-1500

44-001	ニデコ	ちゃっくんぽっぷ QD	¥4,800
44-002	コムパック	ザ・コックピット 〃	¥5,800
44-003	dB-SOFT	フラッピー 〃	¥4,800
44-004		ゼクサス光速2000光年 QD	¥4,800
44-004		ドンファン 〃	¥6,800
44-005	テクノソフト	サンダーフォース 〃	¥4,800
44-027	コスモス岡山	ロードランナー QD	¥5,200
44-006	T & E	3-Dゴルフシミュレーション QD	¥4,000
44-019	電波新聞	パックマン QD	¥4,300
44-022	BOND SOFT	タイムシークレット	¥3,300
44-023		タイムトンネル	¥4,300

★MZ-700

43-032	電波新聞	ギャラクシアン	¥3,000
43-033		パックマン	¥3,000
43-034		マッピー	¥3,500
43-031	BOND SOFT	タイムシークレット	¥3,300
43-037		タイムトンネル	¥4,300
43-036	小西六エニックス	プリザードQD	¥3,600

★FM-7・77

31-213	シンキングラビット	TNT Bomb Bomb	¥3,800
31-021	PSK	ロリータII 5インチ	¥7,000
31-198		アリス5インチ	¥8,000
31-202	ツクモ	C-DOS 7	¥9,800
31-120	テクノソフト	スターフリートB	¥4,500
31-151		四人麻雀	¥4,000
31-178		サンダーフォース	¥4,800
31-332		プラズマライン	¥4,800
31-118	ニデコ	フロントライン	¥4,500
31-119		ワイルドウエスタン	¥4,500
31-222		ちゃっくんぽっぷ	¥4,500
31-226	dB-SOFT	フラッピー	¥4,500
31-247		ヴォルガード	¥4,500
31-156	ラボート	機動戦士ガンダムII	¥3,900
31-148	ハドソン	デゼニランド	¥4,800
31-254		サラダの国のトマト姫	¥4,800
31-263		マリオブラザーズ PUNCH BALL	¥3,600
31-265		野球狂（2月以降発売）	¥4,000
31-108	光栄	団地妻の誘惑	¥4,800
31-123		ダンジョン	¥5,200
31-271		ナイトライフ 5インチ	¥7,800
31-300		コリドール	¥4,500
31-096	小西六エニックス	ロリータ・シンドローム	¥3,600
31-256		ロードランナー	¥4,800
31-306		ザース	¥3,800
31-199		A・E 5インチ	¥6,800
31-200		バグ・アタック 5インチ	¥6,800
31-250		創造神ギャリアンの復活暗黒城	¥3,800
31-272		ブルース・リー 5インチ	¥6,800
31-224	キャリーラボ	ジェルダII	¥3,800
31-234	チャンピオン	慶子ちゃんの秘密 5インチ	¥4,800
31-194	コムパック	デルフィス	¥3,500
31-238		ファンタムFM7.NEW 77	¥3,500
31-240		ウットイ	¥4,800
31-255		F-15 イーグル	¥3,500
31-305		サイキックシティ	¥3,800
31-308		麻雀四天王	¥3,800
31-227	RAM	ファニーマウス	¥4,800
31-228		MIRAGE	¥3,800
31-284		BLACK HOLE No.2	¥3,000
31-329		名棋士	¥3,800
31-210	バンダイ	ガンダム	¥3,800
31-211		連合艦隊	¥3,800
31-292		サザンクロス	¥4,800
31-201	電波新聞	シトンボール	¥3,800
31-292		ミッドウェイ	¥3,800
31-294		ラリーX	¥3,500
31-302	アスキー	アリスの宝物	¥3,500
31-117	日本マイコン学院	ナイトレッスン	¥3,600
31-153	T & E	暗黒星雲	¥4,800
31-219		3Dゴルフシミュレーションパート2	¥4,000
31-314		テラ4001	¥4,800
31-281	クリスタルソフト	グランドクロス	¥4,800
31-303		夢幻の心臓（2月以降発売）	¥4,800
31-304	データウエスト	探険隊	¥3,600
31-305	HOT-B	サイキックシティ	¥3,800
31-191	日本ファルコム	女子大生プライベート	¥4,200
31-319		ドラゴンズレイヤー	¥4,800
31-301	MIA	シトンボール	¥3,800

★MSX

51-007	dB-SOFT	ゼクサス光速2000光年	¥3,800
51-009		フラッピー	¥3,800
51-013	MIA	ファイナル麻雀	¥4,800
51-049	マイクロキャビン	〃 II	¥3,800
51-017	T & E	3D-ゴルフシミュレーション	¥5,800
51-041		バトルシップクラプトンII	¥4,800
51-027	セントラルソフト	ミユキ THE 勝負師	¥2,800
51-029		ペンタの大冒険	¥2,800
51-031		スキーゲーム	¥1,980
51-028	バンダイ	銀河漂流バイファム	¥4,800
51-053		ガンダム	¥4,800
51-054		ウルトラマン	¥4,800
51-055		ゴジラVS三大怪獣	¥4,800
51-032	マジカルズー	続黄金の墓	¥4,800
51-052		黄金の墓 3インチ	¥6,200
51-036	電波新聞	エクセリオン	¥4,500
51-038		ギャラガ	¥4,500
51-039		ディグダグ	¥4,500
51-059		キング＆バルーン	¥4,500
51-060		ムーンパトロール	¥4,500
51-058		ワープ＆ワープ	¥4,500
51-035	電波新聞	マッピー	¥4,500
51-045		パックマン	¥4,500
51-040	ニデコ	ちゃっくんぽっぷ	¥4,800
51-042	テクノソフト	エキサイト四人麻雀	¥3,500
51-043	バックスエレクトロニカジャパン	ベースボール	¥3,200
51-046	MIA	ジャンピングラビット	¥3,500
51-048	ハドソン	デゼニランド	¥4,800
51-050	コーラル	シンプル住所録	¥4,800
51-051	コムパック	プロ野球スーパーシュミレーション	¥3,500
51-061	コナミ	スカイジャガー	¥4,800
51-062		コナミのベースボール	¥4,800
51-063		コナミのゴルフ	¥4,800

ビジネスコーナー

- ●㈱エス・ビー・シー MAC88（マック） ¥35,000
  （PC88用日本語データベース簡易言語）
- ●パーソナルメディア㈱ ビーナス ¥92,000 ¥128,000 ROM付
  （PC98用PM統合化日本語ワードプロセッサ）
- ●㈱サムシンググッド 即戦力 ¥55,000
- ●MZ1500用 東海クリエイト ユーカラJJ ¥12,800

速報 **クーポン券がついてま〜す!!**

たくさん集めてステキな景品をもらってネ。

- ●キーボードカバー（シャープはX1,MZ2200のみ MSXは除く） 40点
- ●マイコンキャスター …… 100点
- ●パソコンカバー …… 150点
- ●ディスプレイフィルター …… 260点
- ●コンピュータTV台 …… 320点
- ●ジョイスティック …… 350点

キリトリ線

現金書留申込用紙（3月号）

フリガナ

住所 □□□-□□ ☎( ) −

フリガナ

氏名 様

年令 職業 機種

メーカー名	商品名	商品コード	金額
郵送料金			
合計金額			

記以外のソフトも多種取り揃えております。商品リストご希望の方は送料切手60円と機種名を記入し右の資料請求券と共にお送り下さい。

資料請求券 I/03月号

パソコン・バイキング 組合せいろいろ。

今のパソコンで満足していますか。

このマイコンはいいけれど、ディスプレイはもう一つだ、とか。

このメーカーのマイコンに別のメーカーのディスプレイをつなげたら……とか思った事はありませんか？

セット物で満足できない人のために、コンピュートピアでは、あなたが自分で選んでセットを組めるように考えました。

題してパソコン・バイキング！

ちょっと買うのをためらっていた人も、買い換えを希望している人も、今がお買いどき。

どれがいいか迷った時は、どんどん電話してください。係員が懇切・丁寧にアドバイスいたします。

毎月のお支払いもラクラク、1～60回までの低金利クレジットで

あなたのお好みにご予算に合わせて、どうぞ。



本体	商品名	標準価格	現金価格	24回ローン	30回ローン	36回ローン
NEC	PC-9801F2	¥398,000	¥311,153	¥14,909	¥12,291	¥10,372
	PC-9801F3	¥758,000	¥677,741	¥32,475	¥26,771	¥22,591
	PC-9801E	¥215,000	¥192,235	¥9,211	¥7,593	¥6,408
	PC-9801M2	¥415,000	¥371,059	¥17,780	¥14,657	¥12,369
	PC-8801MKIISR-10	¥168,000	¥150,212	¥7,198	¥5,933	¥5,007
	PC-8801MKIISR-20	¥213,000	¥190,447	¥9,126	¥7,523	¥6,348
	PC-8801MKIISR-30	¥258,000	¥230,682	¥11,054	¥9,112	¥7,689
	PC-6001MKIISR	¥89,800	¥80,292	¥3,847	¥3,172	¥2,676
	PC-6601SR	¥155,000	¥138,588	¥6,641	¥5,474	¥4,620
富士通	FM-NEW7	¥99,800	¥79,840	¥3,826	¥3,154	¥2,661
	FM-77D1	¥198,000	¥163,059	¥7,813	¥6,441	¥5,435
	FM-77D2	¥228,000	¥187,765	¥8,997	¥7,417	¥6,259
シャープ	X1ターボモデル10	¥168,000	¥142,306	¥6,819	¥5,621	¥4,744
	X1ターボモデル20	¥248,000	¥210,118	¥10,068	¥8,300	¥7,004
	X1ターボモデル30	¥278,000	¥235,482	¥11,284	¥9,302	¥7,849
	MZ-1500	¥89,800	¥76,118	¥3,647	¥3,007	¥2,537
IBM	JX-1	¥166,000	?	¥6,550	¥5,400	¥4,557
	JX-2	¥270,000	?	¥10,654	¥8,783	¥7,412
	JX-3	¥332,000	?	¥13,101	¥10,800	¥9,114
	JX-4	¥373,000	?	¥14,719	¥12,133	¥10,239
モニター						
NEC	PC-KD551	¥118,000	¥83,647	¥4,008	¥3,304	¥2,788
	PC-KD552	¥112,000	¥70,353	¥3,371	¥2,779	¥2,345
	PC-KD251	¥67,800	¥45,176	¥2,165	¥1,784	¥1,506
シャープ	14M-522C	¥99,800	¥69,294	¥3,320	¥2,737	¥2,310
IBM	5515300 14インチCRT	¥166,000	?	¥6,550	¥5,400	¥4,557
ディスク						
NEC	PC-9831-MW 5インチ1MB	¥180,000	¥160,941	¥7,712	¥6,357	¥5,365
	PC-9881K 8インチ	¥320,000	¥263,529	¥12,627	¥10,409	¥8,784
EPSON	TF-10 PC+I/F	¥134,800	¥98,529	¥4,721	¥3,892	¥3,284
	TF-10 FM+I/F	¥137,800	¥100,412	¥4,811	¥3,966	¥3,347
ロジテック	K-305FM+I/F	¥133,000	¥93,294	¥4,470	¥3,685	¥3,110
	K-305PC+I/F	¥141,800	¥98,471	¥4,718	¥3,890	¥3,282
EPSON	TF-50 5インチ1MB	¥180,000	¥146,118	¥7,001	¥5,772	¥4,871
アイテム	M162-04B 8インチ	¥228,000	¥187,765	¥8,997	¥7,417	¥6,259
NEC	PC-9801-15 8'I/F	¥28,000	¥25,035	¥1,200	¥989	¥835
プリンター						
NEC	PC-PR104 ケーブル付	¥148,000	¥132,329	¥6,341	¥5,227	¥4,411
	PC-PR201 ケーブル付	¥298,000	¥266,447	¥12,767	¥10,525	¥8,882
	PC-PR101 ケーブル付	¥238,000	¥212,800	¥10,197	¥8,406	¥7,093
	NM-9300S ケーブル付	¥253,000	¥226,212	¥10,839	¥8,935	¥7,540
	NM-9400S ケーブル付	¥310,000	¥277,176	¥13,281	¥10,948	¥9,239
EPSON	RP-80II	¥79,000	¥64,129	¥3,073	¥2,533	¥2,138
	RP-80F/TII	¥89,000	¥72,247	¥3,462	¥2,854	¥2,408
	RP-80IIK	¥119,000	¥96,600	¥4,629	¥3,816	¥3,220
	RP-80F/TIIK	¥129,000	¥104,718	¥5,018	¥4,136	¥3,491
セイコーシャ	GP-550M	¥89,800	¥68,671	¥3,290	¥2,713	¥2,289
	GP-550F	¥89,800	¥68,671	¥3,290	¥2,713	¥2,289
富士通	MB27409	¥98,000	¥86,471	¥4,143	¥3,416	¥2,882
	MB27410A	¥315,000	¥277,941	¥13,318	¥10,979	¥9,265
	MB27411	¥198,000	¥174,706	¥8,371	¥6,901	¥5,824
その他						
	データ・レコーダ NEC PC-DR311	¥12,800	¥8,382	¥402	¥331	¥279
	プリンターケーブル PC用	¥7,500	¥5,294	¥254	¥209	¥176
ワープロ						
富士通	オアシスライト	¥220,000	¥181,176	¥8,681	¥7,156	¥6,039
NEC	NWP-5N	¥398,000	¥355,859	¥17,052	¥14,056	¥11,862

- 送料は商品・地域によって異なりますのでお問い合せ下さい。
- 分割払いご利用の方はクレジット申し込み手続きが必要です。
- クレジット金額は1回あたりのお支払い金額です。月々のお支払いが、3,000円以上になるように組合せて下さい。
- 初回金のみ、端数金処理のため、上記金額よりも少し多くなります。
- 頭金、ボーナス併用可。
- その他、ビジネスソフト・ゲームソフトも取扱っております。お気軽にお問い合せください。
- 振込先：阪神相互銀行本山支店 普573832
- くわしいお問い合せは通販部 長谷川・栄まで

限定各20 コンピュートピアがお勧めする 推奨品セット

☎受付有効期間 2月18日～3月17日

富士通 FM-NEW7

FM-NEW7セット

FM-NEW7	¥99,800
カラーCRT NEC PC-KD251	¥67,800
データレコーダー NEC PC-DR311	¥12,800
定価合計	¥180,400
セット現金特価	¥131,848 (26.92%OFF)

クレジット例：24回ローン●頭金¥10,000 初¥6,725 (月)¥5,800×23回 利率15% 利息¥18,277 支払総額¥150,125

SHARP X1turbo

X1ターボセット

X1ターボモデル30	¥278,000
カラーCRT CZ-850	¥129,800
定価合計	¥407,800
セット現金特価	¥337,540 (17.23%OFF)

クレジット例：30回ローン●頭金¥50,000 初¥10,535 (月)¥8,800×29回 (ボ)¥15,000×5回 利率18.5% 利息¥53,195 支払総額¥390,735

NEC PC-8801mkIISR

NEW

PC-8801MKIISRモデル30セット

PC-8801MKIISR-30	¥258,000
カラーCRT PC-KD552	¥112,000
定価合計	¥370,000
セット現金特価	¥290,773 (21.42%OFF)

クレジット例：30回ローン●頭金¥50,000 初¥9,116 (月)¥7,800×29回 (ボ)¥10,000×5回 利率18.5% 利息¥44,543 支払総額¥335,316

パーソナルコンピュータ専門店通販部

㈱コンピュートピア

〒658 神戸市東灘区岡本2丁目13-16(阪急岡本駅より西へ徒歩3分)

☎078(452)5600 am10:00～pm7:00

クレジット利率表

支払回数(回)	1	3	6	10	12	15
分割払手数料(%)	3.0	4.0	5.0	7.0	9.0	10.0
実質年率(%)	36.0	23.9	17.0	15.0	16.3	14.7

18	20	24	30	36	42	48	54	60
12.0	13.0	15.0	18.5	20.0	25.0	28.0	31.0	35.0
14.7	14.4	13.8	13.5	12.3	13.1	12.8	12.5	12.6

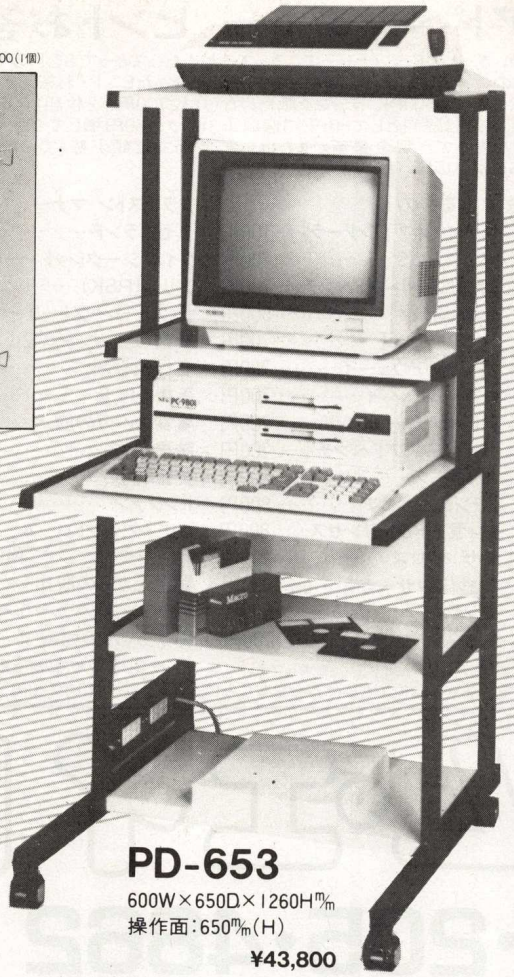
エーワ・スタンド

あらゆるマシンにジャスト・フィット!!

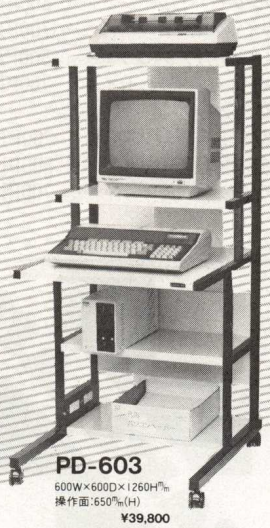
プリンタースタンド **PS-450**
¥27,000

●オプション
ペーパートレイ¥4,800(1個)





PD-653
600W×650D×1260H㎜
操作面:650㎜(H)
¥43,800



PD-603
600W×600D×1260H㎜
操作面:650㎜(H)
¥39,800



PD-602H
600W×600D×975H㎜
操作面:650㎜(H)
¥38,300



PD-952 900W×650D×840H㎜
操作面:650㎜(H)
¥47,000



PD-111 1100W×600D×650H㎜
操作面:650㎜(H)
¥42,800

共通仕様●操作面:特殊シート張り●補助棚:スチール・メラミン焼付塗装●フレーム:角パイプ●カラー:フレーム 黒,棚板 アイボリー●キャスター:前輪ストッパー付●ノックダウン式/**オプション**●コンセントボックス

●**あなただけの特注品もOK!** ●**その他、各種取り揃えております。**※改良のため、外観、規格等を変更する場合がありますのでご了承ください。

600シリーズ(PD-601・602・603)幅 600㎜×操作棚奥行600㎜(補助棚奥行300㎜)
900シリーズ(PD-901・902・903)幅 900㎜×操作棚奥行600㎜(補助棚奥行300㎜)
1100シリーズ(PD-111・112・113)幅1100㎜×操作棚奥行600㎜(補助棚奥行300㎜)
各々、補助棚の枚数により1号型、2号型、3号型に分かれます。
★PC-8000・8800/FM-7・8・11等に最適、その他各マシンに適合。

650シリーズ(PD-651・652・653)/**950シリーズ**(PD-951・952・953)/**1150シリーズ**(PD-1151・1152・1153)は、操作棚及び補助棚の奥行が**600・900・1100シリーズ**の奥行よりも各々50㎜長くしてあります。(操作棚奥行650㎜,補助棚奥行350㎜)
★PC-9800シリーズ/MZ-3500シリーズ・MZ-2200シリーズに最適、その他各マシンに適合。

600Hシリーズ(602H・603H)/**900Hシリーズ**(902H・903H)は、操作棚とその上の補助棚の間隔が他のシリーズ機種よりも広く300㎜です。
★MZ-2000・1200・700・80Bシリーズに最適。

★詳しくはカタログをご請求ください。

エーワ
パソコンスタンド

発売元/株式会社 エーワ 〒174:東京都板橋区宮本町56-2
電話(03)558-3201

《お申込方法》電話もしくはハガキにて機種名を指定のうえお申込ください。お支払いは現金書留か銀行振込にてお願い致します。振込先=富士銀行板橋支店・当座No. 2678

アドベンチャー ヒントお答え集

君のPCやFMそれにMZ元気かい、きっとアドベンチャーでこまってるね。だってとってもむつかしいんだものね。ゲーム・エイドのお答え集ならいっぱつ、だって魔法は得意だもの。人気のアドベンチャーを解析して作ったヒント・お答え集で君の行き詰まったゲームに統べてお答え。発売しているのがカセット版だけなら何でも500円、ディスク版だけなら1枚700円、2枚組800円、カセット版とディスク版と両方発売している場合はディスク版ヒント集のお値段、あとは送料として60円、3個以上3個づつ60円増して今すぐゲーム・エイドまで。申し込み方法は、料金と送料とほしいものの品名をはっきりと書いて、現金書留かまたは、郵便局で定額小替（ていがくこがわせ）を買って封筒に簡易書留（かんいかきとめ）で送ってください。こちらに着きしだいおくります。

今直ぐ発送できるもの

サラダの国のトマト姫……700円
ディモンズ リング……800円
ドリーム ランド……700円
ポートピア 連続殺人事件……500円
機動戦士ガンダム 1……500円
南太平洋アドベンチャー……700円
鍵穴殺人事件……700円
Gメン記憶を捜せ……500円
惑星メフィウス……700円
ミステリー ハウス 1……700円
アビス……700円
クエスト……1200円
タイムトンネル……700円
ザ パームス……700円
ザース……700円
ジャグラーストン……700円
ザ ナイト オブ ワンダーランド……700円
ナナコSOS……700円
ミオのミステリーアドベンチャー……700円
忍者 屋敷……500円
ジ エージェント……700円
ザ フォーアウェーイ……700円
カブール スパイ……700円
アドベンチャー ランド……700円
パイレーツ アドベンチャー……700円
ユリシーズ……800円
トランシルバニア……800円
ウィザード&プリンセス……800円
サザンクロス……700円
英雄伝説サーガ……1000円
ゴジラ……500円
ミッション アステロイド……700円
クランストン マナー……700円
デゼニランド……700円
タイム シークレット……500円
アリス（PSK）……800円
ザ ストーレーストーリー……500円
機動戦士ガンダム 2……500円
名探偵登場……500円
手掛を捜せ……500円
魔女モヘカの館……500円
暗黒星雲……700円
黄金の墓……700円
ドンファン……700円
ロリータ シンドローム……700円
ミコとアケミの ジャングルアドベンチャー……800円
暗黒城……700円
ブラックプールの剣……800円
シャーウッド フォレスト……800円
ミッション インポッシブル……700円
ブードー キャッスル……700円
ダーク クリスタル……1000円
タイムゾーン……1800円
ワンダーハウス……500円
ウイングマン……700円
スターライトアドベンチャー……500円
ストレンジ オデッセイ……700円

間もなく発送できるもの

異次元からの脱出……700円
デーモンズ……500円
慶子ちゃんの秘密……700円
オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか……700円
黒猫荘相続殺人事件……700円
海底軍艦……500円
アゲイン……700円

この外にもまだまだあるけど詳しくは資料をゲーム・エイドまで請求してね。
ゲーム・エイドはテキスト版以外のアドベンチャーは何でも出すからお楽しみに。資料請求は切手120円分同封してゲーム・エイドまで。

ゲーム・エイド

GAME-AID

TEL 03・205・4862

〒160 東京都新宿区高田馬場1-24-4 ヴェルデ・スワ104号 **ゲーム・エイド**

送料 ヒント集は切手60円、ディスケットは1回いくつでも500円。
ハードウェアは新品・中古ともお客様の着払い。

新発売ゲーム・エイド RPCG

ロールプレイングゲーム キャラクタージェネレーター

おまたせしました、いよいよ発売のロールプレイングゲームのヒント・お答えです。ディスクに3つのゲームがはいっています。RPCGをドライブ1に入れてゲームのディスケットをドライブ2にいれます。するとあら不思議、貴方がキャラクターの体力や持物を好きな様に決められます。どんな強い敵も平気です。これさえあればブラックオニックスを発見し、夢幻界から蘇がえり、地底世界を征服できます。

RPCG PC8801、PC8801Mk2——5インチディスク版

ザ ブラックオニックス／バウンドット／夢幻の心臓——3つ一組で**￥4,000**（送料を含む）

近日発売 RPCG PC9801F 2DD 5インチディスク版——3つ一組で**￥4,000**（送料を含む）

ディスケット

一流メーカーが ゲーム・エイドのためだけに作った、とっても高品質で安いディスケット。

2D 10枚 ~~6,000~~円→？

1D 10枚 ~~5,000~~円→？

※お電話でお問い合わせ待ってます。

ハード・ウェア

88マークIIのグラフィッデモ、はやかったでしょう。98のピンボールキーをこわすほど楽しんじゃったね。ゲーム・エイドのそばにもカワイイ兄弟たちがいます。

マイコンはなんでもだまってても安い！

新品88マークIIモデル30 **198,000円**

新品98F2 おどろきの **298,000円**

※この他、FM、MZなんでもまずTELしてきいてみて下さい。

FLOPPY DISK
両面倍密度
No.
マイコンショップ北九州

NECパーソナルコンピュータ PC-8800シリーズ

T88-DOS

カセットでは動いていたソフトがディスクで走らない。この問題でお困りのあなたへ

(PC-8801, PC-8801mkII N88, N, 両モード対応)

- N88 DISK BASIC の未使用領域を使用しているので、BASIC にまったく影響を与えません。
- トラック読み込みを採用して超高速。
- NEC
  ァイル互
  SAVE で
- オートスタ
  ます。もち
  オートスター
  ログラムが付属していますので、あなただけのプログラムライブラリーを作れます。

急告!
PC-8001mkIISR
PC-8801mkIISR 対応版出荷開始
「T88-DOS」、「文士Ver.2」、「T80-DOS」、「ディスクユーティリティ88」

内部コマンド (組込みコマンド)
RBYTE : BASIC, マシン語のロード
WBYTE : BASIC, マシン語のセーブ
ムの復活
ープ可能)
ティリティ)
をディスクに自動的にセーブ
スタートするBASIC (N88, N)の指定
menu : ユーザー用メニュープログラム
util 2 : FORMAT, BACKUP, SETINF, SYSGEN, COPYALL

バージョンアップサポート有り
5インチ版 ¥9,800

姉妹品「T80-DOS」 (PC-8001, PC-8001mkII用) 5インチ版 **¥9,800**
T88-DOSのPC-8000シリーズ版, N-BASIC, N80-BASICで使えます。 **好評発売中!!**

姉妹品「ディスクユーティリティ88」 (PC-8001(mkII), PC-8801(mkII)用) 5インチ版
フロッピィディスクを便利に使うためのユーティリティソフトウェア。 **人気上昇中!! ¥9,800**

日本語ワードプロセッサ「文士Ver.2」 (PC-8001mkII, PC-8801(mkII)用) 5インチ版, 8インチ版
本格的日本語ワードプロセッサ, オールマシン語で高速, 各種漢字プリンタに対応。 **¥39,000**

「漢字顧客管理」PC-9800シリーズ用 5インチ, 5インチ2DD, 8インチ版 **¥49,000**
項目名及び長さが自由に設定できる, 本格的漢字顧客管理プログラム。各種印刷形式もユーザーで作成可能。

「有限要素法マスター」PC-8800シリーズ, PC-9800シリーズ用 5インチ, 5インチ2DD, 8インチ版
三角形要素による二次元弾性問題を扱う教育用ソフト, 270ページに及ぶマニュアル付, 好評発売中。 **¥39,000**

NECマイコンショップ
マイクロベース・北九州

開発・発売元
マイコンショップ北九州

〒802 北九州市小倉北区片野1丁目4-10(地産トーカンビル1F) TEL.(093)951-6610(代)

資料請求券 1/03

株式会社K&T・パソコンセンター ☎253-8131

SHARP X1turboシリーズ

Model 10、20、30の3タイプで新登場

Model 30



ミニフロッピーディスクドライブ、2ドライブ内蔵
パーソナルコンピュータ ……CZ-852C
標準価格 278,000円
15型カラーディスプレイテレビ ……CZ-850D
標準価格129,800円

〈主な特長〉

漢字V-RAMで高速表示
ワードプロセッシング
●日本語処理機能を充実した、漢字BASICを開発

高速、緻密なグラフィック表現
640×400ドットフルカラー
●画期的なタテ400/200ライン自動切換え表示を実現

ビデオをつなぐだけで
スーパーインポーズ録画
●新開発、SSS*方式のデジタルテロッパ内蔵(特許出願中)

ファームウェアー新で、バージョンアップ
高機能コンピュータ
●メモリ空間を大幅に拡大

ユーザーフレンドリーを追求した
多機能・薄型キーボード

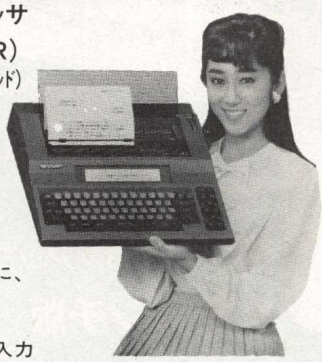
世界初、タテ400/200モード自動切換えを実現
15型SQカラーディスプレイテレビ

目的に合わせたシステムづくりに応える
豊富な周辺機器群

JRセンター展示処分品 JR-100・200・ディスプレイ特価販売中!!

シャープ日本語ワードプロセッサ
ミニ書院 WD-500(R)
(ブラック・ワインレッド)
標準価格 ~~¥330,000~~
特価 ¥290,000

■主な特長
- 32×32ドットの鮮明文字
- 多彩な用紙サイズ
- 約80,000語の豊富な辞書に、ユーザー辞書もプラス
- 高度な文法処理機能
- かな・ローマ字2ウェイ入力



展示処分品



TOSHIBA
東芝日本語ワードプロセッサ
- 印字方式 …… 熱転写方式
- 交字構成‥24×24ドットマトリックス
- 用紙サイズ・A4、B5(縦挿入カット紙)

本体標準価格(レイアウト表示つき)
~~¥648,000~~
¥290,000

地方発送の場合は別途送料(実費)が加わります。なお品切れの場合は、ご容赦願います。

新登場 多機能性を追求して



キングコング
CF-3000

■システムセット

カラー TH14N 29G……	¥78,000
RGBマルチケーブルCF-2507‥	¥6,000
本体CF-3000 ……	¥79,800
ソフト……	¥4,800
システム価格……	~~¥168,600~~

〈主な特長〉
- 本体とキーボードを分離した高級タイプ
- 16色マルチRGB対応のくっきり鮮明画像
- 将来を考えた大容量64KB RAMを搭載
- 使い勝手のよい独立10キーを採用しております。

特別処分品 **ベーシック・マスター用に!** (限定販売)

シャープ
ビジネスマシーン PC-3200
定価 ~~¥340,000~~
¥59,800(ディスプレーキーボード付)

PC-3200用 周辺拡張機
CE-341M ミニフロッピーデスク インターフェイス
CE-330M ミニフロッピーデスク
CE-350M 増設用ミニフロッピーデスク
定価 ~~¥380,000~~ 特価 ¥60,000

株式会社K&T3Fパソコンセンター

〒101東京都千代田区外神田3-13-8
☎03(253)8131(代)

お支払は各社カードまたはローンもお取扱いいたしております。



ヨドバシカメラ やっぱり 安さNo.1

ワープロ、パソコン、MSX専門SHOP



合格祝いにパソコンだ!



25.8%off

NEC PC-9801M2
サンヨーCMT-14IL(専用高解像カラーモニター)
RGBケーブル付
システム標準小売価格534,800円
超特価396,800円



28.8%off

富士通 FM-NEW7
富士通MB27343(RGBカラーモーター)
サンヨーPHC-DR(データレコーダ)
RGBケーブル付
システム標準小売価格182,200円
超特価129,600円



33.5%off

シャープ MZ-1500
サンヨーCMT-14IF(RGBカラーモニター)
RGBケーブル クイックディスク10枚付
システム標準小売価格163,900円
超特価108,900円



26.8%off

富士通 FM-77D2
サンヨーCMT-14IF(RGBカラーモニター)
専用RGBケーブル付
システム標準小売価格298,200円
超特価218,000円

ビジネスマンにワープロだ!



シャープ WD-900S「書院」
標準小売価格1,080,000円
超特価190,000円



82.4%off 完売せまる!

オアシスライト、NEC文豪、シャープ書院
キャノワードなど話題の日本語ワープロ 勢揃い

MSXも安い!



28.6%off

サンヨー PHC-30N
(64KB, データレコーダ内蔵, 2スロット)
標準小売価格69,800円
超特価49,800円

新製品のパソコン、ワープロをはじめ、周辺機器、パソコンソフト、パソコン書籍、さらにはディスケット・用品類も品数豊富に大量在庫にて展示中!! パソコン、ワープロ、ミニOAの専門ショップ ヨドバシNo.1SHOPへぜひご来店下さいませ。

パソコンソフト MSXソフト

品数豊富、大量在庫、充実の品揃えで

オール15%OFF!

あなたもヨドバシ価格でお求めになれます。

ヨドバシ通信販売システム

お客様

見積書請求

見積書 註文書 名入現金封筒発送

註文書に現金を添え 現金封筒にてご註文

商品即発送

ヨドバシカメラ

日本全国どこでも通信販売

見積をご希望の方は商品名、数量、住所、氏名、郵便番号、電話番号など記入のうえヨドバシカメラまでお送り下さい。いそがしい方、遠くにおすみの方にもヨドバシは便利、現金書留が着き次第、即発送致します。

よい品をさらにどんどん安く!! どこよりも親切ていねい!! 最新型カメラ・ビデオ・ラジカセ・時計・パソコンも

新宿西口 ヨドバシカメラ

年中無休
☎03(346)1010

〒160 東京都新宿区西新宿1-11-1 営業時間／AM.9:30〜PM.8:30

新宿西口 ナンバーワンショップ No.1 SHOP
03(346)1010



横浜西口 ナンバーワンショップ No.1 SHOP
045(313)1010



通信販売 ジャスコ COMPUTER VISUAL & AUDIO CVA

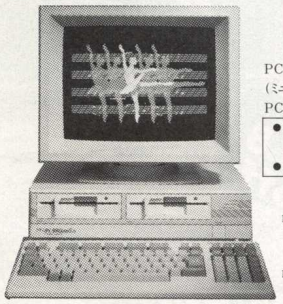
1. 全国無料配達
2. 低金利クレジット
3. 頭金なしで商品先どり
4. 完全保証
5. 日・祭日も受付可

※初回支払は端数がプラスされます。

NEC

PC-8801mkⅡSR

新登場



PC8801mkⅡSR model30(本体)……258,000円
(ミニフロッピィディスクドライブ2台実装)
PC-KD851(ディスプレイ)……158,000円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々10,600円 ㊐7万×3回
●48回均等支払例 月々10,200円
合計価格 ~~416,000円~~

model20(ミニフロッピィディスクドライブ1台実装)
標準価格 213,000円

model10(ミニフロッピィディスクドライブオプション)
標準価格 168,000円

PC-8001mkⅡSR



PC-8001mkⅡSR(本体)……108,000円
PC-KD351(ディスプレイ)……99,800円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々5,800円 ㊐3万×3回
●48回均等支払例 月々5,000円
合計価格 ~~207,800円~~

PC-9801M2



PC-9801M2(本体)……415,000円
PC-KD551(14インチカラーCRT)……118,000円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々14,800円 ㊐7万×3回
●48回均等支払例 月々12,200円
合計価格 ~~533,000円~~

Mr.PC PC-6601SR



PC-6601SR(本体・キーボード)……155,000円
PC-TV151(ディスプレイ)……94,800円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々7,900円 ㊐3万×3回
●48回均等支払例 月々6,000円
合計価格 ~~249,800円~~

PC-6001mkⅡSR

PC-6001mkⅡSR(本体)……89,800円
PC-KD252(ディスプレイ)……67,800円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々4,700円 ㊐2万×3回
●48回均等支払例 月々3,700円
合計価格 ~~157,600円~~

富士通

NEW FM-16β



MB25420(本体)……400,000円
MB27110(JISキーボード)……25,000円
MB27333(高解像度カラーCRTディスプレイ)……155,000円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々15,300円 ㊐9万×3回
●48回均等支払例 月々13,900円
合計価格 ~~580,000円~~

※MB27120(親指シフトキーボード)もあります。

FM-NEW7



ソフトはFM-7 と完全コンパチ!!

MB25015(本体)……99,800円
MB27343(14インチカラーCRT)……67,800円
MB26512(カラーCRTケーブル)……1,800円
MB27501(FMデータレコーダ)……12,800円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々4,100円 ㊐2,5万×3回
●48回均等支払例 月々6,800円
合計価格 ~~182,200円~~

FM-77



MB25250(本体)カラー……228,000円
MB27343(14インチカラーCRT)……67,800円
MB26512A(CRTケーブル)……2,400円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々8,100円 ㊐4万×3回
●48回均等支払例 月々6,800円
合計価格 ~~298,200円~~

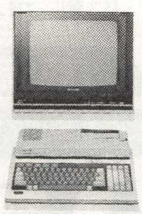
SHARP

パソコンテレビ X1turbo



CZ-852C(本体:モデル30)……278,000円
CZ-850D(15インチカラーディスプレイテレビ)……129,800円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々11,300円 ㊐5,5万×3回
●48回均等支払例 月々9,400円
合計価格 ~~407,800円~~

パソコンテレビ X1CK



CZ-804C(本体)……139,800円
CZ-801D(14インチカラーディスプレイテレビ)……99,800円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々6,100円 ㊐3万×3回
●48回均等支払例 月々5,100円
合計価格 ~~239,600円~~

MZ-1500



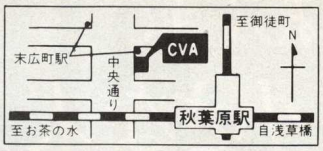
MZ-1500(本体)……89,800円
MZ-1D15B(14インチカラーCRT)……72,000円
「JOY JOY PACK」……16,800円
●20回支払(ボーナス併用)例
月々4,800円 ㊐2,5万×3回
●48回均等支払例 月々4,100円
合計価格 ~~178,600円~~

パソコンのことなら
ソフトからハードまで何でも揃う

CVA秋葉原店

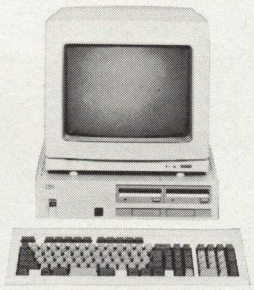
●年中無休
●営業時間/10:00AM～8:00PM

03(258)3711(大代)



IBM 特約店

IBMパーソナルコンピューター JX



JX3

JX3……332,000円
14型カラーディスプレイ……166,000円
日本語DOS……20,000円
拡張表示モードカートリッジ……20,000円

●20回支払(ボーナス併用)例
月々16,800円　㊎7万×3回
●48回均等支払例　月々13,200円

合計価格 ~~538,000円~~

●オプション
感熱プリンター……45,000円
熱転写プリンター(10型)……136,000円
熱転写プリンター(16型)……175,000円

●リレーショナル日本語データベース iBASE JX

〈3.5″2DD、実務フォーム集、簡易マニュアル付〉

CVAオリジナルソフト

	標準価格
iBASE JX	~~50,000円~~
R-BASE4000	~~180,000円~~
μ-COSMOS-JX	~~98,000円~~
ぱぴるす	~~98,000円~~
J-Word	~~68,000円~~
JX WORD	~~58,000円~~
英文ワープロ「New-Word」	~~58,000円~~
青色申告用会計	~~48,000円~~
F/L 株価分析	~~98,000円~~

EPSON

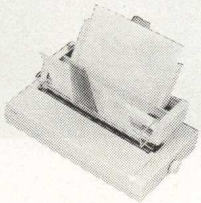
TF-10



TF-10(PC用)……129,800円
#412(ケーブルセット)……5,000円
PC-8001mkII、8801、9801E、9801F用
合計価格 ~~134,800円~~
●20回均等支払例　月々5,600円

TF-10(FM用)……125,800円
#9040(FDDインターフェイスセット)……12,000円
FM7用
合計価格 ~~137,800円~~
●20回均等支払例　月々5,600円

UP-130K



PCシリーズ対応機(第1水準)

標準価格 ~~¥298,000~~

●20回支払(ボーナス併用)例
月々6,900円　㊎4万×3回
●48回均等支払例　月々6,200円

HC-88

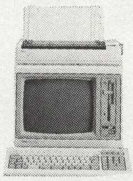


HC-88(日本語ハンドヘルドコンピュータ)……298,000円
P-80K(80桁熱転写ポータブル漢字プリンタ)……104,000円

●20回支払(ボーナス併用)例
月々10,200円　㊎6万×3回
●48回均等支払例　月々9,300円

合計価格 ~~402,000円~~

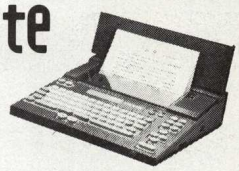
NEC 文豪 NWP-5N



標準価格 ~~¥398,000~~
(デスクトップ型・JISキーボード)

●20回支払(ボーナス併用)例
月々10,700円　㊎6万×3回
●48回均等支払例　月々9,500円

富士通 OASYS lite



標準価格 ~~¥220,000~~

●20回支払(ボーナス併用)例
月々6,000円　㊎3万×3回
●48回均等支払例　月々5,100円

■ワードプロセッサー


CM-5


CM-3


PW-10

	商品名	標準価格	20回ボーナス併用例
キャノン	CM-5	~~298,000円~~	8,300円×20回　㊎4万×3回
	CM-3	~~189,000円~~	4,500円×20回　㊎3万×3回
	PW-10	~~148,000円~~	4,100円×20回　㊎2万×3回
シャープ	WD-500	~~330,000円~~	8,300円×20回　㊎5万×3回
	WD-100	~~148,000円~~	4,100円×20回　㊎2万×3回
ナショナル	RL-W450	~~298,000円~~	8,300円×20回　㊎4万×3回
東芝	JW-P30	~~280,000円~~	7,400円×20回　㊎4万×3回

通販のお申し込みは…　コレクトコール〈106番〉で!!
※都内の方はコレクトコールできません。
受付時間10:00～20:00　I/O係迄

東京(03)258-3710㈹

お支払方法：クレジットのお支払はⓐ銀行口座をお持ちの方は自動引落。ⓑ銀行口座をお持ちでない方は、クレジット会社あてに振込にてご送金いただきます。商号到着後4日以内ならキャンセルできます。但しご使用なさった商品はご遠慮下さい。
● 現金一括時振込先 三菱銀行/秋葉原支店　普通4693739 ジャスコ㈱

資本金／115億7,553万円 売上高／6,951億円(昭和59年2月現在)

ジャスコ株式会社CVA事業部

〒101 東京都千代田区外神田4-4-2



MOVIT 2
MSX WIZARD

MSX ホームパーソナルコンピュータ対応ロボット。

MV-9505

MV-9505は、MSXパソコンと連動して動作させるMSX対応ロボットです。付属のROM／RAMカートリッジをコンピュータに差込んで、動作データを書き込んだあと、そのカートリッジを本体に装着すれば、データ通りに動きます。●動作/右旋回、左旋回、前進、ライト、ブザー（16モード、255ステップ）●1ステップの動作時間/0.35～0.75秒（標準0.65秒）●ROM/RAMカートリッジ内のRAMは、256×4ビット。(大容量コンデンサによって約10分バックアップ)●ユーザーのプログラミング不要。データのみスクリーンエディタで書き込み。●ふれるキーは、5つのファンクションキーとカーソルだけ。●電源/単3×2本、006P×1本、乾電池付。●完成品●9,800円〒700

嘉穂無線株式会社エレホビー事業部　〒815 福岡市南区塩原1-28-24　☎092-552-4133

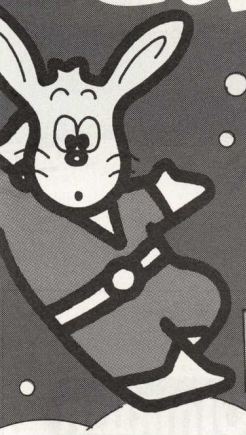
・MSXマークは、マイクロソフトの商標です。

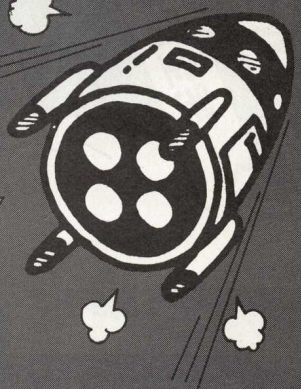
●お求めは、全国有名デパート、スーパー、電器店、電子パーツ店のMOVIT売場、MSXパソコン売場または、通信販売サービスでどうぞ。

ELEHOBBY

掘り出し物いっぱい

さあ、マイコン衛星へ出発!





PC-6001mkIISR

NEC

- ●本体……¥89,800
- ●14型カラーディスプレイ PC-KD252……¥67,800

8,300×20回 計 ¥157,600

Mr PC

- ●本体・キーボード PC-6001SR……¥155,000
- ●ディスプレイテレビ PC-TV151……¥94,800

8,000×36回 計 ¥249,800

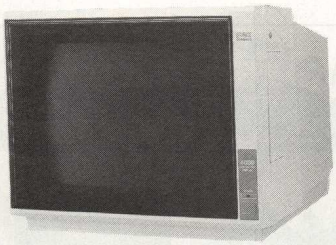
SSI

カラーキャラクタディスプレイ

■CR-539 ¥99,800
14型高解像度カラーディスプレイ
●接続ケーブル(8D-8K)・スモークドフィルターは常装備です。

■CR-531 ¥134,800
14型高解像度カラーディスプレイ
●接続ケーブル(8D-8K)・スモークドフィルターは常装備です。

■CR-550 ¥59,800
14型ファインピッチハイコントラストカラーディスプレイ
●接続ケーブル(8D-8K)は常装備、スモークドフィルターはオプションです。



SHARP

MZ-5500

セット例

- ●MZ-5521(本体)フロッピ ディスク×2 ¥388,000
- ●MZ-1D11(12インチカラーディスプレイ) ¥113,000
- ●MZ-1R10(漢字メモリ) ¥30,000
- ●MZ-1X10(マウス) ¥19,800
- ●MZ-1P06(漢字プリンタ) ¥234,000
- ●MZ-1C32(フリンタケーブル) ¥6,800
- ●MZ-1U05(拡張ユニット) ¥12,000
- ●MZ-1R14(辞書ROMボード) ¥40,000
- ●MZ-2Z025(日本語ワードプロセッサ) ¥49,800
- ●プリンタ用紙(1,000シート) ¥2,700
- ●ディスケット(10枚) ¥15,000
- ●システムデスク(パソコン専用デスク) ¥49,500

このシステムに限り 標準小売価格 ¥960,600

限定20セット 22%OFF

支払い例 頭金0円		
	月々12,470×60回	ボ3.6万×10回
	月々15,010×48回	ボ4万×8回
	月々18,800×36回	ボ4.8万×6回



限定20台

すぐ使える パーソナルコンピュータ システム

即納

NEC

PC-8001mkIISR



セット例

- ●PC-8001mkIISR(本体)……¥108,000
- ●CR-550(カラーディスプレイ)……¥59,800

¥167,800

支払い例 頭金0円		
	月々	¥8,600×18回
	月々	¥6,700×24回

中古コーナー

- ●QC-10‥セットで¥430,000
  (CPU、CRT、KEY、ケーブル、FP-80)
- ●MP-80K……¥125,000
- ●FP-80(98用)‥¥90,000
- ●MP-80Ⅲ(8001用)‥¥85,000
- ●RP-80F/TII ¥95,000

SANWA SUPPLY INC.

☎03(571)2506

〒104 東京都中央区銀座7-8-5 植松ビル3F

札幌	☎011(611)3450	大阪	☎06(365)8664
仙台	☎0222(65)3119	山岡	☎0862(41)6336
名古屋	☎052(261)2561	福岡	☎092(471)6721



定休日：日・祭日・第2土曜
営業時間：AM9:30～PM6:30

こちら、マイコン衛星

高価下取り　完全保証

SHARP プロフェッショナルタイプ パソコンテレビ X1D

限定25台

セット例

- CZ-802C（ハーソナルコンピュータ＋キーボード）……¥198,000
- CZ-802D（カラーディスプレイ）……¥128,000
- システムデスク……¥49,500

月々9,160円ぽっきり　標準小売価格 ¥375,500

支払い例 頭金0円	
	月々 8,270×48回
	月々 7,570×54回
	月々 7,010×60回

SHARP アクティブタイプ パソコンテレビ X1C

限定12台

セット例

- CZ-801C（ハーソナルコンピュータ＋キーボード）……¥119,800
- CZ-801D（カラーディスプレイ）……¥99,800
- システムデスク……¥49,500

標準小売価格 ¥269,100

現金大特価 ~~¥220,000~~

支払い例 頭金0円	
	月々 6,050×48回
	月々 5,540×54回
	月々 5,140×60回

SHARP

●X-1C用 3インチフロッピーディスクセット

- CZ-81EB 拡張I/Oボックス……¥29,800
- CZ-8B01 フロッピーインターフェース……¥14,800
- CZ-8B01 フロッピーインタ
- CZ-300F フロッピーディスクドライブ……¥79,800
- CZ-8W301 ディスク BASIC……¥7,000

計 **¥131,400**
¥5,720×24

●X-1用 3インチフロッピーディスクセット

- CZ-8EP 拡張I/Oポート……¥11,800
- CZ-8B01 フロッピーインターフェース……¥14,800
- CZ-300F フロッピーディスクドライブ……¥79,800
- CZ-8W301 ディスクBASIC……¥7,000

計 **¥113,400**
¥4,950×24

		48回払い
●MZ-1U03	MZ-700用拡張ユニット……¥35,000	¥870
●MZ-1U01	MZ-2000用拡張ユニット……¥37,000	¥920
●MZ-2200用	16ビットボードキット、漢字ROM付…¥107,000（MZ-1T02が必要）	¥2,650
●MZ-1R13	MZ-2000用、漢字ROM……¥41,800	¥1,040
●MZ-1R01	グラフィック、RAM P1……¥39,000	¥970
●MZ-1R02	グラフィック、RAM P2、P3……¥16,000	¥400
●MZ-1F07	フロッピーディスク（BASIC付）……¥168,000	¥4,160

●コンパクトフロッピーディスク用 CP/M（CZ-3CPM）…¥16,800



NEC PC-8801mkIISR

PC-8801nK II SR/10…¥168,000 フロッピーディスクなし
PC-8801nK II SR/20…¥213,000 フロッピーディスク1台内蔵
PC-8801nK II SR/30…¥258,000 フロッピーディスク2台内蔵

セット例

- PC-8801nK II SR/30（本体）……¥258,000
- PC-KD851（14インチカラーディスプレイ）¥158,000

¥416,000

支払い例 頭金0円		
	月々 9,840×24回	㊍ 4万×4回
	月々 8,500×36回	㊍ 2万×6回

セット例

- PC-8801nK II SR（本体）……¥258,000
- CR539 14インチカラーディスプレイ……¥99,800

¥357,800

支払い例 頭金0円		
	月々 9,200×24回	㊍ 3万×4回
	月々 6,900×36回	㊍ 2万×6回

NEC PC-9801F-2

限定10台

セット例

- PC-9801F2（CPU）……¥398,000
- CR-539（カラーディスプレイ）……¥99,800
- RP80 F/TII K 漢字プリンタ（ケーブル付）…¥136,500
- PC-9836-4（ディスケット10枚組）……¥15,000

標準小売価格 ¥649,300

支払い例	初回	2回目以降	㊍
	10,457	10,423×41回	3.7万×7回
	9,950	9,950×47回	3万×8回

セット例

- PC-9801F2（CPU）……¥398,000
- CR-539（カラーディスプレイ）……¥99,800
- PC-8825（漢字プリンタ）……¥176,000

標準小売価格 ¥673,800

支払い例	初回	2回目以降	㊍
	10,905	10,895×41回	3.8万×7回
	10,525	10,525×47回	3万×8回



SHARP X1turbo

限定15セット



モデル10（高速電磁メカのカセットレコーダ内蔵）
- 本体CZ-850C……¥168,000
- ディスプレイCZ-850D……¥129,800

モデル20（ミニフロッピーディスクドライブ1ドライブ内蔵）
- 本体CZ-851C……¥248,000
- ディスプレイCZ-850D……¥129,800

モデル30（ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵）
- 本体CZ-852C……¥278,000
- ディスプレイCZ-850D……¥129,800

現金大特価

探検中、どうぞ。

頭金不要
支払い回数1~60回
大特価クレジット
低金利クレジット
全国無料配送
日曜配達

EPSON

日本語ハンドヘルドコンピュータ

HC-88



- 日本語ワードプロセッサ
- 日本語簡易言語
- 日本語CP/M
- 日本語BASIC
- その他プログラム付

本体価格　¥298,000

★ご希望のシステム構成も承ります。
★月々のお支払い金額その他、お気軽にご相談下さい。
★お支払いは月々 5,000円以上でお願い致します。

FP-80 ターミナルプリンタ(PC用)……	¥153,000	5,230×36回
FP-80K 漢字プリンタ(PC用)……	¥193,000	6,600×36回
FP-100 ターミナルプリンタ(PC用)…	¥193,000	6,600×36回
UP-130K 漢字プリンタ(PC用)……	¥298,000	大特価
JP-80 カラープリンタ ……	¥158,000	4,860×36回
DP-100 デイジーホイールプリンタ…	¥150,000	4,620×36回
TF-10 ターミナルフロッピー(PC用)‥	¥129,800	5,150×30回
CP-20 パーソナルカプラ ……	¥ 49,800	4,800×10回
HC-88 (JIS キーボードタイプ)……	¥298,000	7,380×48回
HC-80 ハンドヘルドコンピュータ ……	¥198,000	4,900×48回
HC-40 ハンドヘルドコンピュータ ……	¥128,000	4,570×30回
HC-20 ハンドヘルドコンピュータ ……	¥138,000	4,930×30回
HI-80 カラープロッタプリンタ……	¥ 84,000	5,550×15回
IP-130K インクジェットプリンタ……	¥490,000	10,290×60回
RP-80II ターミナルプリンタ……	¥ 79,000	5,220×15回
RP-80F/TIIK 漢字プリンタ……	¥129,000	大特価
RP-100 ターミナルプリンタ……	¥134,000	4,130×36回



中古品多数在庫 クレジット可能

SHARP

限定30台

大特価セール　CZ-150D 98,000円

〈クイックディスク内蔵〉

- MZ-1500(本体)……¥89,800
- CZ-150D(カラーディスプレイ)…¥98,000
- 8D-8K(ケーブル)……¥ 2,200

¥190,000

現金大特価



SANWA SUPPLY INC.

東京サプライセンター ☎03(571)2506

〒104 東京都中央区銀座7-8-5 植松ビル3F

札　幌	☎011(611)3450
仙　台	☎0222(65)3119
名古屋	☎052(261)2561
大　阪	☎ 06(365)8664
岡　山	☎0862(41)6336
福　岡	☎092(471)6721



●定休日 日・祭日・第2土曜　●営業時間 AM9:30~PM6:30

秋葉原プライスで、らくらくクレジット 3〜48回

ボーナス併用OK! 断然安い現金特価!

詳しくは、電話にてお問合せください。

マイコンセット		標準価格	24回払	36回払	48回払
SHARP X-1 turbo/30	CZ-852C + CZ-850D	¥407,800	¥15,110	¥10,690	¥8,480
			月々¥6,530×36回+ボーナス¥25,000×6回		
SHARP X-1turbo/20	CZ-851C + CZ-850D	¥377,800	¥14,000	¥9,910	¥7,860
			月々¥5,830×36回+ボーナス¥24,000×6回		
SHARP X-1 turbo/10	CZ-850C + CZ-850D	¥297,800	¥11,040	¥7,810	¥6,200
			月々¥4,650×36回+ボーナス¥19,000×6回		
NEC MR-PC	PC-6601SR + PC-TV151	¥249,800	¥9,500	¥6,720	¥5,330
			月々¥4,050×36回+ボーナス¥16,000×6回		

マイコン本体		標準価格	24回払	36回払	48回払
NEC	PC-9801-F3	¥758,000	¥28,810	¥20,390	¥16,180
			月々¥10,340×48回+ボーナス¥35,000×8回		
	PC-9801-M2	¥415,000	¥15,770	¥11,160	¥8,860
			月々¥5,520×48回+ボーナス¥20,000×8回		
	PC-8801MKⅡSR/30	¥258,000	¥9,810	¥6,940	¥5,510
			月々¥4,110×36回+ボーナス¥17,000×6回		
	PC-8801MKⅡSR/20	¥213,000	¥8,100	¥5,730	¥4,550
			月々¥3,400×36回+ボーナス¥14,000×6回		
	PC-6601SR	¥155,000	¥5,990	¥4,240	¥3,360
富士通	FM-77D2	¥228,000	¥8,670	¥6,140	¥4,870
			月々¥3,640×36回+ボーナス¥15,000×6回		
			12回払	24回払	36回払
NEC	PC-6001MKⅡSR	¥89,800	¥6,570	¥3,470	¥2,460
			12回払	24回払	36回払
富士通	FM-NEW7	¥99,800	¥7,190	¥3,800	¥2,690

ディスプレイ		標準価格	12回払	24回払	36回払
NEC	PC-KD551K (NEW)	¥99,800	¥7,190	¥3,400	¥2,690
	PC-KD552	¥112,000	¥8,210	¥4,340	¥3,070
	PC-KD252	¥67,800	¥4,970	¥2,630	¥1,860
	PC-TV151	¥94,800	¥6,950	¥3,670	¥2,600
SHARP	14M-522C	¥99,800	¥6,120	¥3,230	¥2,290
	14M-511C	¥59,800	¥3,660	¥1,930	¥1,370
	CU-14D1	¥108,000	¥7,580	¥4,000	¥2,840
	CZ-140DR (S)	¥89,800	¥6,300	¥3,330	¥2,360
富士通	MB-27343	¥67,800	¥4,970	¥2,630	¥1,860
	MB-27331	¥109,800	¥8,050	¥4,250	¥3,010

プリンター		標準価格	12回払	24回払	36回払
NEC	PC-PR201CL (NEW)	¥328,000	¥24,030	¥12,690	¥8,980
			月々¥7,690×24回+ボーナス¥30,000×4回		
	PC-PR104 (NEW)	¥148,000	¥10,860	¥5,730	¥4,060
Seikosha	GP-500M・F (限定数)	¥54,800	¥2,870	¥1,520	¥1,070
	GP-550M・F (限定数)	¥89,800	¥4,050	¥2,140	¥1,510
富士通	MB-27409	¥98,000	¥7,190	¥3,800	¥2,690
EPSON	RP-80F/TⅡK	¥129,000	¥8,360	¥4,400	¥3,120
	RP-80F/TⅡ	¥89,800	¥5,810	¥3,070	¥2,170
	UP-130K (第2水準)	¥318,000	¥18,610	¥9,820	¥6,950
			月々¥5,660×24回+ボーナス¥25,000×4回		

ワープロ		標準価格	24回払	36回払	48回払
富士通	OASYS Lite	¥220,000	¥7,840	¥5,550	¥4,400
			月々¥4,510×24回+ボーナス¥20,000×4回		
NEC	文豪NWP-5N (NEW)	¥398,000	¥15,130	¥10,710	¥8,500
			月々¥5,180×48回+ボーナス¥19,000×8回		
	文豪NWP-8N (A4モデル)	¥698,000	¥26,510	¥18,760	¥14,880
			月々¥9,230×48回+ボーナス¥34,000×8回		

ディスケット

3.5インチ、5インチ、8インチ ……超特価販売中!

ラジオ会館7F店頭にて

AM10:00〜PM7:00　日、祭日AM10:00〜PM6:30

フロッピーディスク大特価セール

3.5インチ 1D、2D、1DD、2DD

Maxell、Fuji、Fujitsu、SHARP、SONY

2D ……10枚¥9,500より

2DD ……10枚¥12,500より

5インチ 2D、2DD、2HD

Maxell、Fuji、3M、IBM、Data Life、MEMOREX、XIDEX、Dysan、Puteman

2D ……10枚¥4,980より

2DD ……10枚¥7,800より

2HD ……10枚¥9,800より

8インチ 2D

Maxell、Fuji、3M、IBM、Data Life、MEMOREX

2D ……10枚¥7,600より

■広告商品は一例です。他の商品も豊富に取扱っておりますのでお気軽にご相談ください。
■クレジットの月々のお支払いは3,000円以上、それ以下の場合は回数の調整をさせて戴きます。

エフ商会

TEL (03)251-2541(代)

東京都千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7F

営業時間 AM10:00〜PM7:00
日、祭日も受付けます。

■全国無料配達(但し、一部地域を除きます)
■低金利クレジット、ボーナス併用OK
■頭金なしで商品先取り
■すべてメーカー保証付、アフターケア万全

お申込みは今すぐ、ハガキで

〒101
東京都千代田区外神田一-十五-十六
ラジオ会館7F
(株)エフ商会
通信販売部

クレジット申込書
- ご注文商品
- お支払い回数
- お名前・年令
- ご住所・TEL
- お勤め先名
- お勤め先のTEL

※ご注文の際は色指定をしてください。

ジャコスなら、ローコストでパソコンを使えます。

パソコンのコストは、性能の一部です。いくら仕事ができるからって、余分なコストをかけるわけには、いかないものぉ。その分ソフトをそろえたり、システムづくりにまわせちゃう。ジャコスのパソコンレンタルなら、仕事ができて、しかもローコスト。趣味用パソコンから、OA用オンラインパソコンまで、豊富な機種でお客さまのニーズにお応えしています。困ってるあなた、気軽にジャコスへお電話ください。

ジャコスレンタルはこんなにお得なシステムです。

- **ローコスト。** 月々1万円前後からパソコンを使える。
- **代替機スタンバイ。** トラブルが起きても困らない。
- **最新機種。** 各メーカーの新製品をすばやく使える。
- **マシン豊富。** 多彩なニーズに応え豊富な機種が選べる。
- **ハイスピード配達。** 待たずに翌日からすぐ使える。
- **プログラム変更OK。** 新しいニーズに対応して、最新のプログラムを使える。
- **破損責任ナシ。** 全機種とも保険加入でアンシン。

ダイレクトカプラー 新発売 ¥58,000
パソコンをオンラインで使えます。(NCU内蔵1200ボー)

電話一本で全国無料配送

翌日到着

商品の配送料、返送料は下記のとおりです。

申込時	レンタル料金の総額が15,000円以上の場合(注)	レンタル料金の総額が15,000円未満の場合
配送料	全国往復無料配送	お客様のご負担となります(例)23区片道1,100円
返送料	全国無料、レンタル期日までにご返送下さい。	実費は、お客様のご負担です。レンタル期日までにご返送下さい。

(注)レンタル料金が1ヵ月5千円でも、3ヵ月申込めば配送料は無料

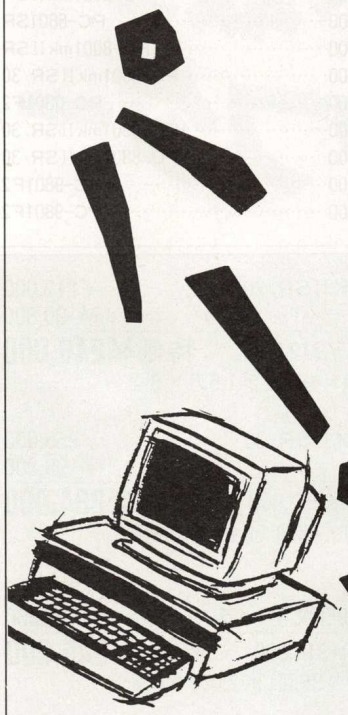
パソコンレンタル

お問い合わせは、お近くのジャコスへお気軽に。

東　京 03(436)6571　福　岡092(281)0930
大　阪 06(281)1096　仙　台0222(83)0234
名古屋052(563)0551　札　幌011(281)2001

株式会社ジャコス
パソコンレンタル事業部 〒105東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

パソコン損困





仕事は結構できるけど
経費もバカにならないなァ

レンタル価格表(月あたり料金)

	品名	1ヵ月		品名	1ヵ月		品名	1ヵ月
本体系	PC-6001 MKII	4,300	本体系	X1-C(TV付)	24,200	プリンタ	80桁プリンタ	8,200
	PC-6601	11,500		X1-D(TV付)	35,900		漢字プリンタ (80桁)	14,900
	PC-8001 MKII	6,200	セット	FM-11 BS	113,400		高性能プリンタ (80桁)	28,100
	PC-8201	11,100		IBM 5550	188,400		136桁漢字プリンタ	32,800
	PC-8801	15,900		N5200-05	147,600		136桁プリンタ	15,200
	PC-8801 MKII	27,500		<セット内訳> 本体+キーボード+TV+FD+ 漢字プリンター+ソフト			XYプロッタ	9,400
	PC-9801	23,900				ロム系	6001用ロム(16KB)	1,600
	PC-9801E	17,200					8001 MKII用漢字ロム	3,900
	PC-9801F1	26,300	CRT	コンポジットカラーTV	6,900		8801用漢字ロム	4,600
	PC-9801F2	43,800		12インチカラーTV	5,800		9801用漢字ロム	4,800
	FM-7	9,500		14インチカラーTV	9,900		9801用増設ラム(128)	6,800
	FM-77	25,100		14インチカラー高解度TV	9,900		9801用増設ラム(256)	10,400
	FM-11(EX, BS)	43,800		12インチグリーンTV	4,800		FM-7用漢字ロム	4,200
	MZ-2200	10,100	ディスク	FM用5インチ	16,800	マイコン	マイ-オアシス2	30,800
	PC-1500	4,900		PC用5インチ	12,500		オアシス100F	102,100
	HC-20	11,100		PC用8インチ	32,000	その他	データ・レコーダー	2,400
	MSXナショナル	4,300		PC用固定ディスク	50,000		家庭TV用アダプター	1,700
	MSX東芝	5,800		※システムディスクは付きません。			カプラー	6,000
	MSXパイオニア	7,200		40桁プリンター	3,000		タッチパネル	3,000

●PC-8801セット(PC-8801+PC用5インチ) ¥27,000/月

●半年以上のレンタルは割引料金となります。 ●1日からもレンタルできます。1日～3日の料金、1ヵ月の1/3。4日～10日の料金、1ヵ月の1/2。 ●1ヵ月未満のレンタルの場合は、その運送費は、お客さまのご負担となります。

資料請求券 I/O 3月号

断然安い特選セット・下取りセール開始

下取交換コーナー

高価下取　格安販売　不要パソコン買取

全品保証

新機種へのグレードアップに御利用下さい。
掲載以外の組合わせもOK、
御相談下さい。

下取り交換例

下取機種		差額	新型機種
PC-6001mkII	+	¥ 60,000	PC-8001mkIISR
PC-6001mkII	+	¥100,000	PC-6601SR
PC-8001mkII	+	¥ 50,000	PC-8001mkIISR
PC-8001mkII	+	¥177,000	PC-8801mkIISR/30
PC-8801	+	¥225,000	PC-9801F2
PC-8801	+	¥157,000	PC-8801mkIISR/30
PC-8801mkII/10	+	¥147,000	PC-8801mkIISR/30
PC-8801mkII/20	+	¥190,000	PC-9801F2
PC-8801mkII/30	+	¥170,000	PC-9801F2

NOVA特選基本セット

NOVAが自信をもってお勧めするセットです。
もちろん掲載以外の組合わせも自由自在。

SET NO.N-10　PC-6001MKIISR

PC-6001MKIISR　¥89,800
14M141C(ケーブル付)　¥69,800
定価合計　¥159,600　特価 **¥118,000**
月々¥3,420×24回　ボ1.4万×4回

SET NO.N-20　MR.PC

PC-6601SR　¥155,000
PC-TV151　¥ 94,800
定価合計　¥249,800　**NOVA特価**
月々¥4,150×36回　ボ1.6万×6回

SET NO. N-30　PC-8001MKIISR　新登場

PC-8001MKIISR　¥108,000
14M-511C　¥ 59,800
定価合計　¥167,800　特価**¥129,000**
月々¥3,830×24回　ボ1.6万×4回

SET NO. N-40　PC-8801MKIISR MODEL10　新登場

PC-8801MKIISR/10　¥168,000
14M-511C　¥ 59,800
定価合計　¥227,800　特価**¥180,000**
月々¥3,650×36回　ボ1.5万×6回

SET NO. N-50　PC-8801MKIISR MODEL20　新登場

PC-8801MKIISR/20　¥213,000
14M-522C　¥ 99,800
定価合計　¥312,800　特価**¥246,000**
月々¥4,170×48回　ボ1.5万×8回

SET NO. N-60　PC-8801MKIISR MODEL30　新登場

PC-8801MKIISR/30　¥258,000
14M-522C　¥ 99,800
定価合計　¥357,800　特価**¥284,000**
月々¥4,860×48回　ボ1.7万×8回

SET NO.N-70　PC-9801E

PC-9801E　¥215,000
14M522C(4050文字・カラー)　¥ 99,800
定価合計　¥314,800　特価 **¥245,000**
月々¥5,050×36回　ボ2.0万×6回

SET NO.N-80　PC-9801M2

PC-9801M2　¥415,000
14M522C(4050文字・カラー)　¥ 99,800
定価合計　¥514,800　特価 **¥416,000**
月々¥6,940×48回　ボ2.6万×8回

SET NO.N-90　PC-9801F2

PC-9801F2　¥398,000
14M522C(4050文字・カラー)　¥ 99,800
定価合計　¥497,800　特価 **¥355,000**
月々¥5,950×48回　ボ2.2万×8回

周辺機器

※月々のお支払いが3000円以上になるように自由に組合せて下さい。

品名	定価	24回	36回
NEC			
PC-8801-02N	~~43,000~~	1,800	1,270
PC-9801-02L	~~40,000~~	1,560	1,093
PC-9801-10	~~30,000~~	1,250	890
PC-PR401(ケーブル付)	~~47,300~~	1,980	1,400
PC-PR104(新登場)	~~148,000~~	5,750	4,030
PC-PR201	~~298,000~~	12,400	8,790
N-5911	~~65,000~~	2,540	1,780
PC-8801mkIIFD1	~~60,000~~	2,510	1,770
PC-9881K(I/F付)	~~348,000~~	14,500	10,240
PC-KD551	~~99,800~~	3,656	2,563
富士通			
MB-22405	~~35,000~~	1,460	1,030
MB-28121	~~99,800~~	4,170	2,940
MB-27409(ケーブル付)	~~104,800~~	4,380	3,090
CRTディスプレイ			
TOEI FTC-1208	~~129,800~~	4,470	3,160
シャープ CU-14P1	~~128,000~~	4,390	3,080
シャープ MD-12P1	~~39,800~~	1,470	1,030
シャープ CU-14D1(2000/4050文字)	~~108,000~~	3,900	2,740
シャープ CU-12P1(4050文字・0.28mm)	~~118,000~~	4,290	3,000
NEC PC-KD851(4050文字・21ピン)	~~158,000~~	6,142	4,305
FDD			
富士通 MB27631(3.5"×2ドライブ・I/F込)	~~99,800~~	4,000	2,800
NEC PC-80S31	~~168,000~~	6,540	4,580
エプソン TF10/PC(デュアル・ケーブル・システム付)	~~141,800~~	5,020	3,520
エプソン TF10/FM(デュアル・ケーブル・システム付)	~~132,800~~	4,730	3,320
I・Oデータ PFD-8	~~219,000~~	9,070	6,360
I・Oデータ PIO-9134E(98用512KB RAM)	~~80,000~~	3,320	2,330
I・Oデータ PIO-9034(98用256KB RAM)	~~42,000~~	1,760	1,230
プリンター			
エプソンRP-80II	~~79,000~~	2,973	2,090
エプソンUP-130K(88)	~~298,000~~	11,220	7,860
エプソンRP-80IIK	~~119,000~~	4,540	3,180
エプソンRP-80IIF/TK	~~129,000~~	4,880	3,420
セイコーGP-500M・F	~~54,800~~	1,920	1,350
セイコーGP-550F・M	~~89,800~~	3,440	2,440
NEC PC-PR201CL(新登場)	~~328,000~~	12,770	8,950

特選PPCコーナー　☆詳しい資料を御請求下さい。

キャノン PC 12　¥~~198,000~~　月々4,900×36回　ボ5,000×6回
キャノン PC 25　¥~~298,000~~　月々4,900×36回　ボ1.8万×6回
シャープ Z 60　¥~~298,000~~　月々5,100×36回　ボ1.9万×6回
キャノン PC 22　¥~~248,000~~　月々5,000×36回　ボ1.3万×6回

さらにお求め易くなりました

通信販売のお申し込みは ☎03-591-8761

下取機種		差額	新型機種
PC-9801	+	¥190,000	PC-9801F2
PC-9801	+	¥250,000	PC-9801M2
PC-9801E	+	¥240,000	PC-9801M2
PC-9801F2	+	¥158,000	PC-9801M2
FM-7	+	¥130,000	FM-77D2
FM-7	+	¥109,000	FM-77D1
FM-7	+	¥295,000	FM-16βFD
PC-6001mkII	+	¥178,000	X1 turbo/30
PC-8001mkII	+	¥168,000	X1 turbo/30

ナースス万全

断然安い現金特価 | 全品完全保証
全国無料配送 | 日曜配送も可
組合わせ自由自在 | 頭金なしのクレジット

テレフォンベース NOVA 03(591)8761 ノバ

SET NO.N-100
PC-9801F3
プリンター付

PC-9801F3	¥758,000
14M522C(4050文字・カラー)	¥ 99,800
UP130K(PC JIS1)	¥298,000

定価合計 ¥1,155,800 特価 **¥850,000**
月々¥12,410×60回 ㊍4.2万×10回

SET NO.F-10
FM NEW7

FM NEW7	¥99,800
14M511C(2000文字・カラー・ケーブル付)	¥59,800

定価合計 ¥159,600 特価 **¥122,000**
月々¥3,450×24回 ㊍1.5万×4回

SET NO. F-20
FM 77D1

FM-77D1	¥198,000
14M-511C(ケーブル付)	¥ 59,800

定価合計 ¥257,800 特価**¥198,000**
月々¥4,100×36回 ㊍1.6万×6回

SET NO.F-30
FM77D2

FM77D2	¥228,000
14M511C(2000文字・カラー)	¥ 59,800
MB・26512A	¥ 2,400

定価合計 ¥290,200 特価 **¥229,000**
月々¥4,660×36回 ㊍1.9万×6回

SET NO.F-40
FM-16β
FDタイプ
新登場

MB25420	¥400,000
MB27110(JISキーボード)	¥ 25,000
14M522C(4050文字)	¥ 99,800

定価合計 ¥524,800 特価 **¥425,000**
月々¥7,180×48回 ㊍2.6万×8回

SET NO.F-50
FM-16β
HDタイプ
新登場

MB25425	¥725,000
MB27110(JISキーボード)	¥ 25,000
CU-14P1(4050文字・0.31ピッチ)	¥128,000

定価合計 ¥878,000 NOVA特価
月々¥10,440×60回 ㊍3.6万×10回

SET NO.S-10
MZ-1500

MZ-1500	¥89,800
MB27343(ケーブル付)	¥67,800

定価合計 ¥157,600 特価 **¥110,000**
月々¥3,200×24回 ㊍1.3万×4回

SET NO.S-20
X-I TURBO
MODEL20

CZ851C	¥248,000
CZ850D	¥129,800

定価合計 ¥377,800 NOVA特価
月々¥4,990×48回 ㊍1.8万×8回

SET NO.S-30
X-I TURBO
MODEL30

CZ852C	¥278,000
CZ850D	¥129,800

定価合計 ¥407,800 NOVA特価
月々¥5,370×48回 ㊍1.9万×8回

SET NO. S-40
XICS
超特価

CZ-803C	¥119,800
CZ-801D	¥ '99,800

定価合計 ¥219,600 NOVA超特価
月々¥3,270×36回 ㊍1.3万×6回

テレビも見れる。ビデオも見れる。ディスプレイ

品名	定価	月々
EC C14N-26PV(2000文字)	~~89,800~~	¥3,070×24回
ONY KV-14CP1(2000文字)	~~99,800~~	¥3,390×30回
HARP CZ-150D(2000文字)	~~98,000~~	¥3,370×24回
HARP CZ-850D(4050文字)	~~129,800~~	¥3,560×36回
ational TH15-M55GR(2000文字)	~~139,000~~	¥3,800×36回
ational TH21-H55GR(2000文字)	~~219,000~~	¥4,990×48回
東芝 15K91(N)(2000文字)	~~129,800~~	¥3,420×36回
日立 C15-BO1(2000文字)	~~119,800~~	¥3,040×36回

日本語ワープロ特価奉仕中

品名	定価	月々	ボーナス時
東芝 JW-P30	~~280,000~~	¥4,410×36回	1.7万×6回
富士通 OASYS LITE	~~220,000~~	¥3,540×36回	1.3万×6回
富士通 MY OASYS 2S	~~430,000~~	¥5,660×48回	2.1万×8回
シャープ WD500	~~330,000~~	¥5,000×36回	2.1万×6回
シャープ WD-100 NEW	~~148,000~~	¥3,100×36回	0.6万×6回
キャノン PW-10	~~148,000~~	¥4,000×24回	1.3万×4回
キャノン CM-5	~~298,000~~	¥5,000×36回	2.1万×6回
NEC NWP-5N	~~398,000~~	¥5,230×48回	1.9万×8回
松下 RL-W450	~~298,000~~	¥5,220×36回	2.1万×6回

NOVA特価 大割出中

現金一括
■電話でお申し込み下さい。
■現金書留または下記口座へお振込み下さい。
■商品到着時のお支払も可能です。
●三菱銀行虎ノ門支店 普 4721352 ノバ

クレジット
■電話でお申し込み下さい。
クレジット用紙をお送りします。
■頭金ナシ、1回～60回までお支払方法自由自在。ご相談下さい。

お申し込みは☎03-591-8761㈹
テレフォンベース ノバ
電話受付時間10:00AM～10:00PM 日・祭 休業
〒105 東京都港区西新橋1-19-6 桔梗備前ビル4F

テクノ・ショップ デムコ DEMCO

パソコンのことなら新品、中古、何でもTELにてお問い合わせ受付中!

受付時間午前10:00より午後10:00まで(日、祭日も営業)

東京(03)493-1900

全国どこからでもコレクトコール(106番)でお申込み下さい。

札幌	011-631-1850	京都	075-241-2996
仙台	0222-24-8381	大阪	06-363-4935
静岡	0542-58-5410	広島	082-295-6113
名古屋	052-531-8145	福岡	092-473-6633

今、お使いのパソコンを下取りに、新機種、高性能機に買換えてみませんか?

(下取組合せ例)※組合せは自由自在です。

下取中古品	現金差額	クレジット分割例	希望新機種
X1セット(G付)	265,000	初回 10,300円 第2回目以降 9,700円×35回	X1ターボ30セット
MZ-731	56,000	初回 4,500円 第2回目以降 3,300円×19回	MZ-1500
PC-8801	276,000	初回 10,820円 第2回目以降 10,100円×35回	PC-9801F2

◎現在、お持ちのパソコン(周辺機器まで)のメーカー、型式、それと買換ご希望機種名をTELまたはハガキにてご連絡下さい。

折返し、差額御見積書と、ご説明書をお送り致します。

機種の組合せは自由自在。

御見積は無料ですので、どしどしお問い合わせ下さい。

ハガキでのお問い合わせの場合は、ご自宅の電話番号、ご職業、年令、それにクレジットか現金一括払かもお書き添え下さい。

新品パソコンセットコーナー(掲載外のものもお電話で!)

注文No. I-130 SHARP X1turbo30

漢字が自在に使える驚異の新鋭機。

本体 CZ-852C
ディスプレイ CZ-850D
標準セット価格
¥407,800



	初回	2回目以降のお支払
①	18,480円	17,700円×23回
②	15,720円	12,600円×35回

注文No. I-115 NEC PC-9801F2

ハード、ソフト共、実力No.1のパワフル16ビット機、FDD2台内蔵。

本体 PC-9801F2
ディスプレイ PC-KD551K
標準セット価格
¥516,000



	初回	2回目以降のお支払
①	17,120円	15,200円×35回
②	12,620円	12,300円×47回

注文No. I-128 NEC PC-6601

(追加機器)
ディスプレイ置台 PC-66M75
サーマルプリンタ PC-PR401
プリンタケーブル PC-6094

特価商品
標準セット価格
¥255,600

	初回	2回目以降のお支払
①	11,400円	10,200円×23回
②	8,500円	7,300円×35回

注文No. I-118 SHARP パソコンテレビX1C

本体 CZ-801C
ディスプレイ CZ-801D
標準セット価格
¥219,600
特価商品

	初回	2回目以降のお支払
①	10,070円	8,600円×23回
②	9,580円	6,100円×35回

注文No. I-136 SHARP MZ-1500

本体 MZ-1500
ディスプレイ MZ-1D15B
標準セット価格
¥161,800

	初回	2回目以降のお支払
①	7,940円	6,500円×23回
②	7,960円	4,600円×35回

注文No. I-116 NEC PC-8801mkII30

本体 PC-8801mkII30
PC-KD551K
標準セット価格
¥393,000

	初回	2回目以降のお支払
①	14,620円	11,500円×35回
②	11,620円	9,300円×47回

注文No. I-137 富士通 FM-NEW7

本体 MB25015/ディスプレイ MB27343
CRTケーブル MB26512
標準セット価格
¥169,400

	初回	2回目以降のお支払
①	9,220円	7,300円×23回
②	8,080円	5,200円×35回

注文No. I-138 富士通 FM-77D2

本体 MB25250/ディスプレイ MB27307
CRTケーブル MB26512A
標準セット価格
¥385,400

	初回	2回目以降のお支払
①	15,140円	11,900円×35回
②	13,140円	9,600円×47回

お買上げの方には、シャープ、ソーラー電卓をプレゼント中!!

DEMCO会員募集中

ハガキに住所、氏名、生年月日、電話番号を記入して、お申し込み下さい。
(入会費等一切無料)

会員の特典

- 新、中古パソコン、及びオーディオ、ビデオ情報満載のDEMCOメイトニュースを定期的に無料でお送り致します。
- 会員の方のみへの、ソフト、ハードの優先販売のお知らせ 他

本社 東京都目黒区下目黒2—23—31 第一機器㈱DEMCOセンター

●コンピュータの国家資格をぜひ！

第2種情報処理技術者

国家試験対策通信講座

●通産省国家試験受験対策に！
●試験範囲を重点合格指導！
●早い準備で合格。今、スタート。

●今、情報処理技術者が不足！

この数年のコンピュータのめざましい技術進歩と設置台数の急増により、情報処理技術者の不足は深刻です。今、通産省国家試験の合格者は、企業や官庁の各分野で実力ある有資格者として優遇されます。奨来性のある国家資格として、毎年受験者が増加しています。

●受験資格の制限がなく、誰でも受けられる！

通産省国家試験は年１回(昨年は10月に実施)全国９都府県市で実施されます。受験資格の制限はなく、学歴・性別・年齢・経験などを問わず誰でも受験できます。

●国家試験／受験対策通信講座を開講中！

実戦即応のシステム教材と権威ある講師陣の出題による実戦模試で、合格力を短期に養成します。過去、５年間の出題問題を分析し、本年度の傾向と対策を指導します。

●試験範囲を重点指導！早い準備で１回で合格へ！

ハードウェアの基礎知識、ソフトウェアの基礎知識、プログラムの作成能力、関連知識の試験範囲をポイント指導。

●合格受験資料を無料で急送中！
ハガキか電話で直接下記まで。

財団法人 実務教育研究所 情報処理受験部

〒160 東京都新宿区大京町４の301　　☎03(357)8153

パソコン

売ります！買います!!「現金下取り大歓迎」

中古パソコン

全国どこでも電話一本でOK！

〈名古屋店〉☎(052)264-4145㈹ 〈浜松店〉☎(0534)55-1781㈹

パソコンレンタル　ソフト開発　通信販売

今ならおトク!!

コム・イン

FRIENDショップ募集

出資金300万円で

あなたも、パソコンショップのオーナー！立地調査から開店準備、社員教育まで御指導いたします。

★★★お問合わせ★★★

名古屋市中村区名駅5丁目16番17号

コンピュータ インストラクト㈱

☎052(561)9771代表

限定大特価セット

中古 未使用 PC-9801m2 有名メーカーディスプレイ 4050字カラー0.31ピッチ ……¥410,800

中古 未使用 X-1Turbo/30 専用ディスプレイセット ……¥285,000

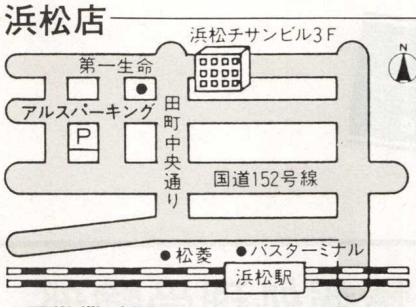
新品 FM-16β

新品 ワープロ オアシスライト

新品 ワープロ 文豪NWP-5N

激安！

浜松店



■営業時間：AM10:00～PM7:00
〈年中無休〉

パソコンなんでもショップ

コム・イン

Ci コンピュータ インストラクト㈱

名古屋店☎(052)264-4145㈹
名古屋市中区大須4-1-9 菱水ビル2F

浜松店☎(0534)55-1781㈹
浜松市田町227-16 チサンビル3F

パソコン 110番開設

「親切に教えてくれるパソコンショップがない」こんな悩みに コム・イン がお答えします。
「ちょっとしたことなんだけど」とか「あと、ここだけ判れば」という時に、電話一本で解決できます。

会員制

新品・中古常時大量在庫！

専門ショップ

当店のプロスタッフがアフターも完全サポート！

話題の名古屋価格でお届けします。

下取交換

中古	＋	差額	＝	新品
♣6001mkⅡ	＋	179,800円	➡	PC-6601SR＋専用ディスプレイTV
♣PC-8801	＋	？	➡	8801mkⅡSR
♣PC-8801	＋	277,000円	➡	PC9801m2
♣PC-8822	＋	172,000円	➡	PC-PR201
♣FM-7	＋	140,000円	➡	FM-77D2
♣X-1 ディスプレイセット	＋	240,000円	➡	X1ターボ/30セット
♣2000字カラーディスプレイ	＋	60,000円	➡	KD-551K
♣MSX(32K)	＋	68,000円	➡	FM-NEW7

※但し、上記の差額金額は下取り品が完動、マニュアル、付属品、箱が全部そろっている時の金額です。

中古在庫品

- ♣PC-9801＋漢ROM付……130,000円
- ♣PC-8801mkⅡ/20……150,000円
- ♣MZ-3500 専用ディスプレイプリンター付……98,000円
- ♣PC-8001……35,000円
- ♣X-1 セット(本体・ディスプレイG-RAM)……115,000円

新品超特価

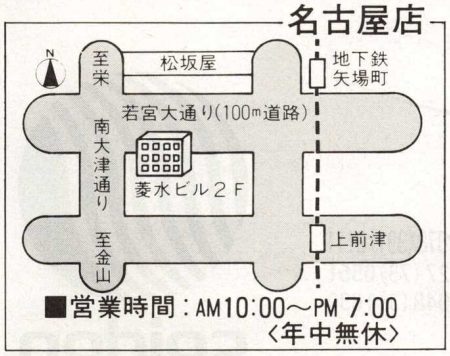
- ♣FM-NEW7＋有名メーカー2000字カラーディスプレイ＋データレコーダー……119,680円
- ♣PC-6001mkⅡSR＋有名メーカー2000字カラーディスプレイ＋データレコーダ 113,480円
- ♣MZ-1500＋有名メーカー2000字カラーディスプレイ……100,000円
- ♣MZ-2200……79,800円
- ♣有名メーカー2000字カラーディスプレイ……35,000円
- ♣有名メーカー2000字グリーンディスプレイ……15,000円

〈価格はTELにておたずねください〉

- ●商品の在庫状況は電話にておたずねください。
- ●中古品、新品とも地方発送致します。
- ●パソコン(ハード)レンタルもうけたまわります。

※中古下取り価格は随時変動しております。下取交換価格については、その都度ご確認ください。

名古屋店



■営業時間：AM10:00～PM 7:00
〈年中無休〉

コム・イン即決クレジット

月々3,000円より
頭金なしで今すぐお手元へ
〈免許証、銀行印をお持ちください。〉

日本一低金利



やる気十分の1年生諸君！
パソコンでハイテックに
決めたい君のために、
充実のラインナップと絶妙のサポートで
バックアップするC・SPACE。
ウワサのニューモデルからお買得システムまで、
お望みのマシーンをしっかり網羅。
ソフトもズラリと20000種を在庫、内味を見てから買えるから安心だ。
たよれる専任アドバイザーは、あらゆる疑問に解答、秘テクニックまで聞きだせるかも…。
モテモテC・SPACE、こいつを見のがす手はないぞ！

せいでん・コンピュータスペース

C・SPACE

C・SPACE三宮　〒650 神戸市中央区三宮町1丁目5番8号 せいでん三宮本店6F ☎078(391)8171
C・SPACE：姫　　路☎0792(88)1717　　C・SPACE：伊　丹☎0727(73)0551
C・SPACE：東加古川☎0794(25)2011　　C・SPACE：三　木☎07948(3)1630
C・SPACE：明石本店☎078(917)5555

「せいでん」36店舗にてもパソコン取扱い。

seiden

★秋葉原価格でクレジットができる！

NASA

NASA FUTABA

ゆうゆうクレジットで わくわくショッピング

☎03(255)8668

全国どこからでも106で
コレクトコール・電話1本即納品

これがウワサのナサ方式

3〜48回まで**支払額自由**ボーナス払も可、但し1回につき2,700円以上 **頭金なし**で **製品先取り・お支払**ゆっくり後払い。全国どこでも**無料配送・日曜配送・配達指定日**で留守も安心。20才以上の方は **保証人なしクレジット** 学生の方は(但し20才以上) **カレッジクレジット**がOK。製品はアフターケア万全の**完全保証**

●NEC



PC9801　16ビットシリーズ

PC-9801E(N88ベーシック付)‥￥215,000
現金特価**￥185,000** ▶**￥6,372**×36回

PC9801F-1〈16bit〉‥‥‥

A-PLANの現金超特価で

●パソコンのご注文・お問合せは **03-864-7426**

組合せPLANの例

●この他はTelにてお問合せ下さい。

PC-6001

PLAN-3001

NEC PC-6001MK2SR ¥89,800
PC-KD252 ¥67,800
PC-60M75 ¥5,500
合計定価 ¥163,100
現金超特価 ¥125,300
クレジット例/4,282×36回

PC-6601

PLAN-3011

NEC PC-6601SR ¥155,000
PC-TV151 ¥94,800
合計定価 ¥249,800
現金超特価 ¥192,000
クレジット例/6,560×36回

PC-8801MKⅡSR

PLAN-3021

NEC PC-8801mk2SR10 ¥168,000
PC-KD251 ¥67,800
合計定価 ¥235,800
現金超特価 ¥181,000
クレジット例/6,185×36回

PLAN-3022

NEC PC-8801mk2SR20 ¥213,000
PC-KD551K ¥99,800
合計定価 ¥312,800
現金超特価 ¥241,000
クレジット例/8,235×36回

PLAN-3023

NEC PC-8801mk2SR30 ¥258,000
PC-KD551K ¥99,800
合計定価 ¥352,800
現金超特価 ¥276,000
クレジット例/9,430×36回

PC-8001MKⅡSR

PLAN-3041

NEC PC-8001mkⅡSR ¥108,000
PC-KD251 ¥67,800
PC-DR321 ¥19,800
合計定価 ¥195,600
現金超特価 ¥150,000

PC-9801

PLAN-3031

NEC PC-9801E ¥215,000
PC-9801-10 ¥30,000
PC-KD551K ¥99,800
PC-9801-15 ¥28,000
PFD-8 ¥219,000
PC-98H87K ¥9,000
メモレックス FD-2D 10枚 ¥22,000
合計定価 ¥622,800
現金超特価 ¥496,400
クレジット例/16,960×36回

PLAN-3032

NEC PC-9801F1 ¥328,000
9801-07 ¥20,000
98H33 ¥448,000
NEC KD551K ¥99,800
合計定価 ¥895,800
現金超特価 ¥699,800
クレジット例/23,910×36回

PLAN-3033

NEC PC-9801F2 ¥398,000
PC-KD551K ¥99,800
PC-PR201 ¥298,000
IBM MD2DD 10枚 ¥22,000
合計定価 ¥817,800
現金超特価 ¥598,800
クレジット例/20,460×36回

PLAN-3034

NEC PC-9801F3 ¥758,000
KD-551K ¥99,800
PC-PR201 ¥298,000
マクセル MD-2DD 10枚 ¥22,000
15"プリンター用紙 2000枚 ¥6,000
合計定価 ¥1,183,800
現金超特価 ¥928,400
クレジット例/31,720×36回

PLAN-3035

NEC PC-9801M2 ¥415,000
KD551K ¥99,800
合計定価 ¥514,800
現金超特価 ¥410,000
クレジット例/14,009×36回

富士通

PLAN-3061

富士通 MB25250 ¥228,000
27343 ¥67,800
26512A ¥2,400
合計定価 ¥298,200
現金超特価 ¥226,300
クレジット例/7,732×36回

PLAN-3062

富士通 MB25250 ¥228,000
27331 ¥109,800
28122 ¥49,800
26512A ¥2,400
合計定価 ¥390,000
現金超特価 ¥296,900
クレジット例/10,144×36回

PLAN-3063

富士通 MB25015 ¥99,800
27343 ¥67,800
RGBケーブル ¥2,000
合計定価 ¥169,600
現金超特価 ¥127,000
クレジット例/4,340×36回

PLAN-3064 ☆

富士通 MB25055 ¥398,000
MB27331 ¥109,800
メモレックス MD2HD 10枚 ¥24,000
合計定価 ¥531,800
現金超特価 ¥420,000
クレジット例/14,350×36回

☆印は予約順出荷となります。
お早目にお申し込み下さい。

絶対安い！ 現金だから

シャープX1

PLAN-3051

シャープ CZ-852C ¥278,000
ターボ30 850D ¥129,800
合計定価 ¥407,800
現金超特価 ¥305,800
クレジット例/10,450×36回

PLAN-3052

シャープ CZ-851C ¥248,000
ターボ20 850D ¥129,800
合計定価 ¥377,800
現金超特価 ¥283,300
クレジット例/9,682×36回

PLAN-3053

シャープ CZ-850C ¥168,000
ターボ10 CZ-850D ¥129,800
合計定価 ¥297,800
現金超特価 ¥223,300
クレジット例/7,630×36回

PLAN-3054

シャープ CZ-803C ¥119,800
XIC CZ-801D ¥99,800
合計定価 ¥219,600
現金超特価 ¥155,000
クレジット例/5,296×36回

PLAN-3055

シャープ CZ-804C ¥139,800
XICK CZ-801D ¥99,800
合計定価 ¥239,600
現金超特価 ¥169,300
クレジット例/5,785×36回

PLAN-3056

シャープ CZ-802C ¥198,000
CZ-801D ¥99,800
合計定価 ¥297,800
現金超特価 ¥215,000
クレジット例/7,346×36回

※XIのボディカラーをお知らせ下さい。

IBM

PLAN-3071

IBM JX4 ¥373,000
5515301 ¥166,000
合計定価 ¥539,000
現金超特価 ¥431,200

※記載の組合せは代表例です。もちろん単体でも現金超特価です。

全国無料、即納

- らくらくクレジットもOK！（頭金ナシの均等払い）
- 業界一の低金利！（支払総額で比較して下さい）
- 製品は全て新品・完全保証書付

組合せ自由自在

●周辺機器も
全品超特価奉仕中！

NEC

PC6601-FD1
定価 ¥39,800→ ¥31,800
PC8801mk2-FD1
定価 ¥60,000→ ¥48,000
PC8801-02N
定価 ¥43,000→ ¥34,400
PC8801-10
定価 ¥28,000→ ¥22,400
PC8841
定価 ¥44,800→ ¥33,600
PC8851
定価 ¥58,800→ ¥44,100
PC8853N
定価 ¥168,000→ ¥126,000
PC10000-05
定価 ¥86,000→ ¥68,800
PC9801-02N
定価 ¥56,000→ ¥44,800
PC9801-10
定価 ¥30,000→ ¥24,000
PC9801-12
定価 ¥18,000→ ¥14,400
PC9801-14
定価 ¥28,000→ ¥22,400
PC9805
定価 ¥30,000→ ¥24,000
PC9831FD4
定価 ¥80,000→ ¥64,000
PC9871
定価 ¥29,500→ ¥23,600
PC-PR201CL
定価 ¥328,000→ ¥259,000
PC-KD251
定価 ¥67,800→ ¥50,800
PC-PR103
定価 ¥89,800→ ¥71,800
PC-PR201
定価 ¥298,000→ ¥229,400
PC-PR101
定価 ¥238,000→ ¥185,600
PC-PR401
定価 ¥39,800→ ¥31,800
PC-PR403
定価 ¥99,800→ ¥78,900
PC-DR311
定価 ¥12,800→ ¥10,200
PC-DR321
定価 ¥19,800→ ¥15,500
NM-9300S
定価 ¥253,000→ ¥197,800
NM-9400S
定価 ¥310,000→ ¥242,000

SHARP

CZ-300F
定価 ¥79,800→ ¥62,800
CZ-80PD2
定価 ¥79,800→ ¥63,000
CZ-31F
定価 ¥59,800→ ¥47,800
CZ8DT
定価 ¥89,800→ ¥70,000
14M511C/B
定価 ¥59,800→ ¥43,000
14M522C
定価 ¥99,800→ ¥71,800
14M512C
定価 ¥89,800→ ¥64,600
12M-312C
定価 ¥89,800→ ¥64,600
12M314C
定価 ¥128,000→ ¥89,600
15M412C
定価 ¥118,000→ ¥84,900
15M422C
定価 ¥118,000→ ¥84,900
CZ-150DS
定価 ¥98,000→ ¥70,500
CZ-142DS
定価 ¥74,800→ ¥53,800

富士通

オアシスライト
定価 ¥220,000→ ¥168,000

SEIKO

GP550F，M（ケーブル付）
定価 ¥89,800→ ¥63,800

ブラザー

M-1009，M-1009X（ケーブル付）
定価 ¥49,800→ ¥39,800
HR-5
定価 ¥39,800→ ¥29,800

EPSON

RP80F/T2K（ケーブル付）
定価 ¥129,800 ¥97,300
UP130K （ケーブル付）
定価 ¥298,000→ ¥223,500

Logitec

K-305PC（ケーブル付）
定価 ¥133,000→ ¥84,800

ローランド

DXY-880
定価 ¥148,000→ ¥115,400

TOEI

FTC-1208
定価 ¥129,800→ ¥93,500
FTC-1435H
定価 ¥99,500→ ¥71,600

絶対早い！

電話一本で即納

データレコーダー用

カセットテープ10本特価
送料¥800（I'ORDER）

C-10	¥1,500
C-15	¥1,600
C-20	¥1,700
C-30	¥1,900

フロッピーディスケット大特価

送料 800円
25,000円以上送料無料

★10枚セット特価	5インチ MD-2D	5インチ MD-2DD	5インチ MD-2HD	8インチ FD-2D
IBM	¥ 5,980	¥ 8,500	——	¥ 9,600
MEMOREX	¥ 5,980	¥ 8,500	¥11,500	¥ 9,500
TDK	¥ 6,500	¥ 9,800	——	¥ 9,800
Maxell	¥ 6,250	¥ 8,800	¥12,500	¥ 9,800
Scotch	¥ 6,250	¥ 8,800	¥12,500	¥ 9,800
FUJI	¥ 6,800	¥ 9,500	——	¥10,000

その他プリンター、フロッピードライブ、ディスプレイ等の単体も超特価販売中（詳しくはTELにて）

大人気ソフトウェア

● PC-8801用

No.001	パーソナルパール(漢字5″ MSA)	¥ 90,000
No.002	JOB MATE(8″ 立石電気)	¥128,000
No.003	プレッセ88(5″ アスキー)	¥ 45,000
No.004	財務会計(5″ OAK)	¥ 98,000
No.005	グラフィック・キャンバス(I企画)	¥ 36,000
No.006	酒類小売業システム(SBC)	¥250,000
No.007	日本語見積書作成システム(NJK)	¥ 50,000
No.008	文筆Ver.Ⅱ(5″・8″ I企画)	¥ 48,000
No.009	カソリンスタンド販売管理システム(NJK)	¥180,000
No.010	基本統計システム(NJK)	¥ 85,000
No.011	PC-88-1009-2W(5″ 日本電気)	¥ 58,000
No.012	株価チャートシステム(内外データ)	¥ 75,000
No.013	営業力分析・販促費割当プログラム(8″ 日本マーケティング)	¥ 98,000
No.014	ユーカラ(5″ 東海クリエイト)	¥ 28,000
No.015	TOP給与計算システムカナ版(オービック)	¥180,000
No.016	TOP財務会計システムカナ版(オービック)	¥200,000

15~20% OFF

● PC-9801用

No.017	マルチプラン(5″・8″ アスキー)	¥ 80,000
No.018	日本語アイリス(5″ パーソナルメディア)	¥ 65,000
No.019	PC-PAL日本語(8″ 大塚商会)	¥120,000
No.020	日本語ワードプロセッサ松(8″ 管理工学)	¥128,000
No.021	漢神(5″・8″ 日本コンピューター設計)	¥ 45,000
No.022	松(5″ 管理工学)	¥ 98,000
No.023	New漢字顧客管理98F(5″・8″ I企画)	¥ 48,000
No.024	漢字販売管理98F(5″・8″ I企画)	¥ 78,000
No.025	日本語在庫管理システム(NJK)	¥ 80,000
No.026	TOP給与計算システム漢字版(オービック)	¥200,000
No.027	TOP財務会計システム漢字版(オービック)	¥250,000
No.028	文筆Ver.Ⅱ(5″・8″ I企画)	¥ 56,000
No.029	J-WORD(5″・8″ エイセル)	¥ 82,000
No.030	商魂(5″ ビーシーエー)	¥ 98,000
No.031	即戦力(5″・8″ サムシング・グッド)	¥ 55,000
No.032	漢客(5″・8″ アポロテクニカ)	¥ 48,000
No.033	ユーカラ(5″・8″ 東海クリエイト)	¥ 28,000
No.034	大番頭(8″ ミルキーウェイ)	¥200,000

15~25% OFF

●御注文は、
郵便振替 東京 6-46253
住友銀行浅草橋支店(普) 241-638837
お急ぎの方は現金書留にてお申し込み下さい。

THE PLANNER OF NEW MARCHANDISING

秋葉原・エイプラン株式会社

東京都千代田区神田佐久間町2-13 深津ビル306号

営業時間 AM10:00～PM7:00(平日)（日曜、祭日は休業）

※パソコンプライスリストはI/Oと記して葉書にてお申し込み下さい。

買います!! 売ります!! 中古から新品まで 知って得する 中古パソコン

新品セットコーナー

A お買い得セット

PC-6001MKII……定価84,800円
専用レコーダー……定価12,800円
定価97,600円を……**50,000円**

B 格安セット

FM-77D2……定価228,000円
14M-511C/B……定価59,800円
カラーケーブル……定価2,400円
定価290,200円を……**200,000円**

C ウキウキセット

FM-NEW7……定価99,800円
14M-511C/B……定価59,800円
PHC-DR……定価12,800円
定価172,400円を……**118,000円**

D スタンダードセット

PC-8801MKIISR-M30……定価258,000円
CMT-141L(4050文字)……定価118,000円
定価376,000円を……**265,000円**
FTC-1435H(4050文字)に変更も可

E ビジネスセット

PC-9801M2……定価415,000円
PC-KD551K……定価 99,800円
UP-130K……定価298,000円
定価812,000円を……**590,000円**

ワープロも始めました

WD-500(書院)……定価330,000円➡**260,000円**
オアシスライト……定価220,000円➡
PW-10(ワードボーイ)定価148,000円➡ } **ン割引**

パソコンの修理もOK!!

●パソコン修理も始めました。
保証書の期間切れ、保証書紛失のパソコンの修理承ります。(名古屋店)
部品調達も承ります。

下取交換

中古	差額	新品
●PC-6001……	＋ 35,000円	➡PC-6001MKII
●PC-6001MKII…	＋ 60,000円	➡PC-6601
●PC-6001MKII…	＋ 43,000円	➡PC-6001MKIISR
●PC-6001MKII…	＋ 93,000円	➡PC-6601SR
●PC-8001MKII…	＋104,000円	➡PC-8801MKIISR-M10
●PC-8001MKII…	＋140,000円	➡PC-8801MKIISR-M20
●PC-8801……	＋155,000円	➡PC-8801MKIISR-M30
●PC-8801……	＋108,000円	➡PC-9801E
●PC-8001……	＋275,000円	➡PC-9801M2
●PC-9801……	＋245,000円	➡PC-9801M2
●FM-8……	＋138,000円	➡FM-77D2
●FM-7……	＋120,000円	➡FM-77D2
●PC-6001MKII…	＋ 46,000円	➡FM-NEW7
●FM-8……	＋133,000円	➡FM-77D2
●PC-8001……	＋ 53,000円	➡FM-NEW7
●X1(G付)……	＋230,000円	➡X1ターボM/30
●FM-7……	＋260,000円	➡X1ターボM/30
●PC-8801……	＋250,000円	➡X1ターボM/30
●PC-9801……	＋245,000円	➡PC-9801M2

●商品の在庫状況および価格は電話にておたずね下さい。 ●中古品、新品

ズラリ豊富な品揃え!!

専門店

大阪店 売場面積300㎡ 在庫常時300余台

名古屋店 売場面積165㎡ 在庫常時200余台

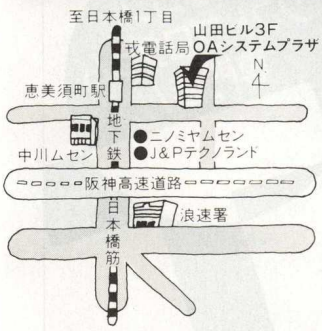
中古

●PC-6001	15,000円
●PC-6001MKII	38,000円
●PC-6601	68,000円
●PC-8001	30,000円
●PC-8001MKII	46,000円
●PC-8801	79,000円
●PC-9801	118,000円
●FM-7	60,000円
●FM-8	40,000円
●FM-8(漢字ROM付)	50,000円
●FM-11BS	218,000円
●MZ-721	23,000円
●MZ-731	33,000円
●MZ-80B	43,000円
●MZ-2000(G付)	58,000円
●MZ-2000	53,000円
●X1(G付)	110,000円
●X1C	110,000円
●PC-8822	98,000円
●PC-3618-22	100,000円

新品

●MZ-1500	89,800円➡	65,000円
●MZ-2200(レコーダ付)	147,800円➡	69,800円
●PC-6001MKII	84,800円➡	42,800円
●PC-6601	143,000円➡	85,000円
●PC-8801MKII(M/10、M/20、M/30)	➡	激安
●PC-8801MKIISR(M/10、M/20、M/30)	➡	激安
●PC-9801M2	415,000円➡	激安
●GP-550M	89,800円➡	49,800円
●FP-1100	128,000円➡	40,000円
●FM-NEW7	99,800円➡	激安
●FM-77D2	228,000円➡	激安
●X-1ターボ(M/10、M/20、M/30)	➡	激安
●PFD8(PC用)	219,000円➡	175,000円
●K-305(PC用ケーブル付)	133,000円➡	85,000円
●K-305(FM用インターフェイスケーブル付	145,800円➡	88,000円
●PC-KD251	69,800円➡	43,000円
●14M-511C/B	59,800円➡	40,000円
●C-14N26PV(テレビ兼用モニター)	➡	45,000円
●PC-6022	39,800円➡	9,800円
●PC-6023	79,800円➡	39,800円

USED COMPUTERS (株)OAシステムプラザ



★大阪店

大阪市浪速区日本橋5-7-10
山田ビル3F

☎(06)632-4233代

●営業時間/AM10:00～PM7:00
●年中無休

地下鉄恵美須駅①番出口より徒歩1分!!

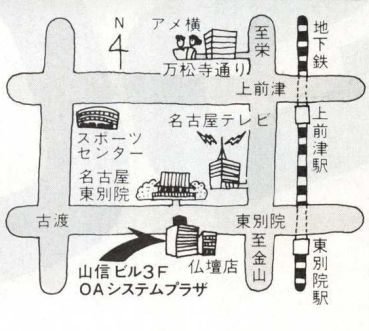
★名古屋店

名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル3F

●営業時間/AM10:00～PM7:00
●年中無休

☎(052)332-5233代

地下鉄東別院駅③番出口西へ150m!!



●正社員募集!! 高給優遇・委細面談

ともに地方発送いたします。●クレジット(3回～48回まで)取り扱かっています。

HARD

中古パソコン専門店

買います！売ります！

★中古パソコン周辺機器

●全国通信販売致します。
●ローンもOK

■お急ぎの方は
高価買取りします。
（下取りもいたします）

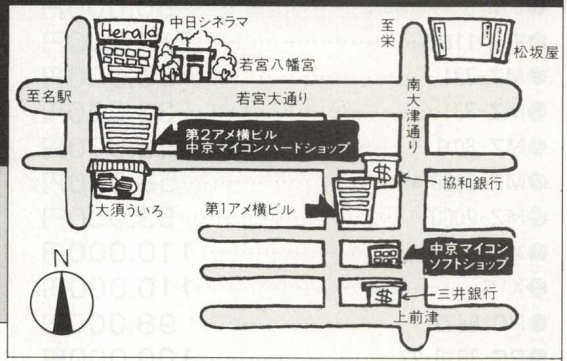
■お急ぎでない方は、実績No.1！の委託販売
をご利用下さい。
（手数料僅かですので買い取りよりお得です）

各社新品も特別価格で奉仕中!!

パソコン・周辺機器に関するお問い合せは
名古屋市中区大須3丁目14番43号　第2アメ横ビル2F

☎ 052-242-1156（イイコロ）

営業時間　AM10:00～PM7:00　〈水曜定休〉



実績と信頼

中京マイコンK.K.

SOFT

ビジネスからホビーソフト多数販売！

パソコンソフトプログラム専門店！

ソフトに関するお問い合せは
名古屋市中区大須3丁目30番53号（大須万松寺通り東入口 大須ゲームセンター2F）

☎ 052-251-5013

営業時間　AM10:00～PM7:00 〈水曜定休〉

THIRD WAVE CORPORATION

信頼と技術をモットーに
安心してご利用いただける中古専門店です。

《お客様各位》

毎度ご愛顧のほど誠にありがとうございます。

このたび(株)サードウェーブでは業務拡張のため本社(通販部・下取買取部)を

国電・秋葉原東口(昭和通り口)徒歩0分に移転いたしました。

尚、中古ショールームは3月初旬売場面積を拡大し、

内容を更に充実させて新装開店いたします。(くわしくは来月号をご覧ください。)

「安心してご利用いただける中古専門店」をめざして今後共、

社員一同皆様のご期待に添えるよう努力してゆくつもりです。

何卒お引立てのほど、よろしくお願い申し上げます。



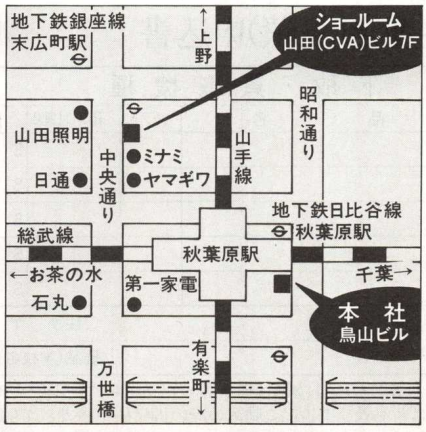
JADMA
社団法人日本通信販売協会

営業時間

●ショールーム **AM10:30～PM7:00**(木曜定休)
千代田区外神田4-4-2山田ビル7F
TEL. 03(257)0490

●本　社(通販部 下取買取部) **AM10:30～PM7:00**(年中無休)
千代田区神田佐久間町1-21鳥山ビル
TEL. 03(257)0460

中古パソコン・ワープロ専門の
(株)サードウェーブ





電話でOK!全国どこでも

★パソコン
★周辺機器
★ワープロ
★ソフト

秋葉原中

パソコン・周辺・ソフト・

※詳細な価格・在庫状況等詳しくは、お電話でお問い合わせ下さい。

優良中古パソコン

		定価	特価
NEC	PC-6001MKII	~~¥ 84,800~~	→ ¥ 45,000より
NEC	PC-8001	~~¥168,000~~	→ ¥ 35,000より
NEC	PC-8001MKII	~~¥123,000~~	→ ¥ 52,000より
NEC	PC-8801	~~¥228,000~~	→ ¥ 89,000より
NEC	PC-8801MKII/30(新同)	~~¥275,000~~	→ ¥180,000より
NEC	PC-9801	~~¥298,000~~	→ ¥129,000より
NEC	PC-9801F2(新同)	~~¥398,000~~	→ ¥275,000より
NEC	PC-9801M2(新同)	~~¥415,000~~	→ ¥300,000より
シャープ	MZ-731	~~¥128,000~~	→ ¥ 39,000より
シャープ	MZ-1500	~~¥ 89,800~~	→ ¥ 60,000より
シャープ	X1(本体GRM付)	~~¥187,000~~	→ ¥ 68,000より
東芝	PASOPIA 7	~~¥119,800~~	→ ¥ 45,000より
Apple	AppleII C(新同)	~~¥298,000~~	→ ¥210,000より
SONY	SMC-777	~~¥148,000~~	→ ¥ 78,000より
三菱	MULTI-8	~~¥123,000~~	→ ¥ 35,000より

富士通FMシリーズ大バーゲン

	定価	特価
FM-7	~~¥126,000~~	→ ¥ 64,000より
FM-NEW7(新同)	~~¥ 99,800~~	→ ¥ 72,000より
FM-8(漢ROM付)	~~¥258,000~~	→ ¥ 58,000より
FM-77D2(新同)	~~¥228,000~~	→ ¥168,000より
FM-11AD	~~¥338,000~~	→ ¥152,000より
FM-11EX	~~¥398,000~~	→ ¥178,000より
FM-11BS(新同)	~~¥398,000~~	→ ¥245,000限定

お買徳品コーナー

	定価	超特価
EPSON QC-10(FP-80付)	~~¥768,000~~	→¥360,000限定
PASOPIA16 (256色対応専用高解モニター付)	~~¥616,000~~	→¥238,000限定
CASIO FP5700M48 (8インチディスク、漢字プリンタ、ソフト付)	~~¥1,248,000~~	→¥298,000限定
一流メーカー4000文字カラーCRT(新品)		→ ¥74,000
一流メーカー2000文字カラーCRT(新品)		→ ¥47,000

中古ワープロ

		定価	超特価
NEC	NWP-5N(新同)	~~¥398,000~~	→¥278,000限定
富士通	OASYS 100S(新同)	~~¥790,000~~	→¥490,000限定
富士通	MY OASYS(16ドットプリンタ)	~~¥750,000~~	→¥280,000限定
富士通	OASYS Lite(新同)	~~¥220,000~~	→¥148,000限定
キャノン	キャノワード45S(新同)	~~¥1,298,000~~	→¥590,000限定
キャノン	キャノワード35E(新同未使用)	~~¥548,000~~	→¥350,000限定
東芝	JW-1	~~¥648,000~~	→¥268,000限定

その他新品も格安販売。

在庫品価格リストあります。 ご希望の方は、60円切手同封の上、当社パソコンリスト係まで御請求下さい。

切り取り線

無料査定(見積)申込書

昭和　　年　　月　　日　　㈱サードウェーブ

下取・買取機種						購入希望機種		
メーカー名	品名	ソフト	箱	付属品	購入年月	メーカー名	品名	種別
		本			S ・			中古 ・ 新品
					S ・			中古 ・ 新品
					S ・			中古 ・ 新品
					S ・			中古 ・ 新品
					S ・			中古 ・ 新品

お名前	ご住所 〒		
TEL.	職業(学校名)	年令	購入方法　現金 ・ クレジット (　　回)

★箱(発包スチロール等含む)・付属品(保証書・マニュアル・ケーブル・デモテープ)は完備の場合○, ない場合は×をつけて下さい。
★この査定申込書は新品及び中古品ご購入の際の御見積申込書としても御利用いただけます。
★ソフトは市販品でパッケージ説明書のあるものに限らせていただきます。書籍(雑誌以外)の数も御記入下さい。

(10/3)

秋葉原価格でお届け致します。

古専門店

書籍　すべて買取ます。

高価下取！ 即金買取！ 格安販売！

下取交換例

中　古	追加金	新　品
PC-6001MKII	＋ ￥ 97,000	PC-6601SR
PC-6001MKII	＋ ￥ 55,000	FM-NEW7
PC-6001MKII	＋ ￥170,000	PC-8801MKII/30
PC-8001	＋ ￥179,000	PC-8801MKII/30
PC-8001	＋ ￥204,000	PC-8801MKIISR/30
PC-8001MKII	＋ ￥165,000	PC-8801MKII/30
PC-8001MKII	＋ ￥189,000	PC-8801MKIISR/30
PC-8001MKII	＋ ￥248,000	PC-9801F2
PC-8001MKII	＋ ￥295,000	PC-9801M2
PC-8801	＋ ￥135,000	PC-8801MKII/30
PC-8801	＋ ￥159,000	PC-8801MKIISR/30
PC-8801	＋ ￥218,000	PC-9801F2
PC-8801	＋ ￥265,000	PC-9801M2
PC-8801MKII/30	＋ ￥105,000	PC-8801MKIISR/30
PC-8801MKII/30	＋ ￥155,000	PC-9801F2
PC-8801MKII/30	＋ ￥208,000	PC-9801M2
PC-9801	＋ ￥188,000	PC-9801F2
PC-9801	＋ ￥235,000	PC-9801M2
PC-9801E	＋ ￥183,000	PC-9801F2
PC-9801E	＋ ￥230,000	PC-9801M2
PC-9801F1	＋ ￥165,000	PC-9801M2
PC-9801F2	＋ ￥ 99,000	PC-9801M2
FM-7	＋ ￥135,000	FM-77D2
X1（本体、G・RAM、CRT）	＋ ￥240,000	X1turbo/30（本体、CRT）
X1C（本体、CRT）	＋ ￥245,000	X1turbo/30（本体、CRT）
MZ-731	＋ ￥ 54,000	MZ-1500

※詳細な価格・在庫状況等詳しくは、お電話でお問い合わせ下さい。

● 全品整備済・保証書付

商品はすべて完全整備リフレッシュ済みです。（マニュアル付属品完備）また、保証期間内はもちろん期間後もアフターサービスは万全です。（万一不良の場合は責任をもって修理又は交換いたします。）

● 全国どこでも無料配達

日曜、祭日、いつでもどこでも無料配達いたします。

● 低金利クレジット

60回までOK。

● 新品も格安販売

中古のみならず新品も各社超特価にてご奉仕しています。

● 代引制度実施

代金は商品到着時にお支払いいただく制度です。現品を見て安心してお支払いいただけます。（要手数料）

● 直接来店大歓迎

秋葉原の直営店で当社のベテランスタッフがていねいに説明、指導します。

ソフト情報

- 不要になったビジネスソフトの買取り及び新品ソフトへの下取交換を行なっています。詳しくは、当社ソフト部門までご連絡下さい。
- 中古ビジネスソフト各種（ユーカラ、松、マイレター、文筆、プレッセ、マルチプラン、日本語アイリス、大番頭、その他多数）定価の3～7割引で大放出中。
- 新品ビジネスソフト各種（d BASEII、WORDSTAR、JS-WORD、テラプレッセ98、その他各社人気ソフトすべてOK）15%～25%OFFで特別セール実施中！

下取交換お取引方法

1. お電話か、査定申込書でお手持ちの中古品の無料査定を受けてください。
2. 取引をお決めになる時は、中古品を宅急便等で本社（鳥山ビル）宛にお送りください。
3. 中古品検品の上、現金振込（現金書留も可）確認後、商品発送となります。尚、納期についてはお確めください。

★振込先　三和銀行新橋支店　当座322371

JADMA 社団法人 日本通信販売協会

中古パソコン・ワープロ専門の

(株)サードウェーブ

本社：〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21鳥山ビル

03(257)0460

営業時間AM10:30～PM7:00年中無休

電話で深めようマイコンの世界

100 100 100 100 100 無料 100 100 100 100 100 無料 100 100 100 100 100

アコリットマイコン最新カタログ

富士通 FM-シリーズ

FM-16β(FDタイプ) ￥425,000
48回分割 ￥10,386 ／ 60回分割 ￥8,851

FM-NEW7 ￥99,800
48回分割 ￥2,439 ／ 60回分割 ￥2,079

FM-11<AD2> ￥298,000
48回分割 ￥7,283 ／ 60回分割 ￥6,206

FM-77<D1> ￥198,000
48回分割 ￥4,839 60回分割 ￥4,124

FM-77<D2> ￥228,000
48回分割 ￥5,572 ／ 60回分割 ￥4,749

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
MB-2733	14型高解像度カラーCRT	155,000→	3,788	3,228
MB-27331	RGB14型カラー	109,800→	2,683	2,287
MB-27343	RGB14型カラー	67,800→	1,657	1,412
MB-27311	RGB12型カラー	188,000→	4,595	3,915
MB-27307	RGB12型カラー	155,000→	3,788	3,228
MB-27312	12型グリーンディスプレイ	49,800→	1,217	1,037
MB-27653	ハードディスクユニット	498,000→	12,170	10,371
MB-27613	フロッピィディスクユニット	350,000→	8,553	7,289
MB-27611	ミニディスクユニット	128,000→	3,128	2,666
MB-27612	ミニディスクユニット	118,000→	2,884	2,457
MB-22605	バブルホルダユニット	89,000→	2,175	1,854
MB-27501	FMデータレコーダ	12,800→	313	266
MB-27410A	漢字プリンタ	315,000→	7,698	6,560
MB-27409	シリアルドットプリンタ	98,000→	2,395	2,041
MB-27407	熱転写プリンタ	79,800→	1,950	1,662
MB-26002 J	I/O拡張ユニット	49,800→	1,217	1,037
MB-27402	ビジネスプリンタ	350,000→	8,553	7,289
MB-26001	拡張ユニット	133,000→	3,250	2,770
MB-27651	ディスクユニット	498,000→	12,170	10,370
MB-27603	フロッピィディスク	440,000→	10,752	9,163
MB-27513	フロッピィディスク	350,000→	8,553	7,289

NEC PC-9800シリーズ

PC-9801M2 ￥415,000
48回分割￥10,142 ／ 60回分割 ￥8,643

PC-9801F1 ￥328,000
48回分割 ￥7,262 ／ 60回分割 ￥6,188

PC-9801F2 ￥398,000
48回分割 ￥8,582 ／ 60回分割 ￥7,314

PC-9801E ￥215,000
48回分割 ￥5,254 ／ 60回分割 ￥4,478

PC-9801F3 ￥758,000
48回分割 ￥18,524 ／ 60回分割 ￥15,786

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
PC-9801-02N	増設RAMボード	56,000→	1,369	1,167
PC-9801-04	ユニバーサルボード	6,000→	147	125
PC-9801-06	GB-IBIFボード	68,000→	1,662	1,417
PC-9801-07	5ディスクIFボード	20,000→	489	417
PC-9801-12	漢字ROMチップ	18,000→	440	375
PC-9801-14	ミュージックジェネレーターボード	28,000→	685	584
PC-9801-15	インターフェースボード	28,000→	685	584
PC-9801-16	68000ボード	72,000→	1,760	1,500
PC-9801-17	増設RAMボード	60,000→	1,467	1,250
PC-9801-18	拡張漢字ROMチップ	7,000→	171	146
PC-9801-19	インターフェースボード	68,000→	1,662	1,417
PC-9805	増設RAM	30,000→	734	625
PC-9806	数値データプロセッサ	69,000→	1,687	1,437
PC-9811	I/O拡張ユニット	128,000→	3,128	2,666
PC-9862	通信制御アダプタ	50,000→	1,222	1,042
PC-9864	ネットワークインターフェースセット	78,000→	1,907	1,625
PC-9864-01	ネットワークBASICROM	8,000→	196	167
PC-9872	MSマウス	20,000→	489	417
PC-9881	FDユニット	388,000→	9,482	8,081
PC-9881K	フロッピィディスクユニット	320,000→	7,820	6,664
PC-9881-01	パワーアダプタ	35,000→	856	729
PC-98H32	FDユニット	368,000→	9,727	8,289
PC-98H34	拡張用ディスクユニット	428,000→	10,460	8,914
PC-9832-4W	〃	170,000→	4,155	3,541
PC-KD551	14インチカラーディスプレイ	118,000→	2,884	2,458
PC-PR201	日本語シリアルプリンタ	298,000→	7,283	6,206
PC-PR201-02	漢字ROMボード	30,000→	734	625

NEC PC-8000シリーズ

PC-8001mkIISR ￥108,000
48回分割 ￥2,640 60回分割 ￥2,250

NEC PC-8800シリーズ

PC-8801mkIISR/10 ￥168,000
48回分割 ￥4,106 60回分割 ￥3,499

PC-8801mkIISR 20 ￥213,000
48回分割 ￥5,206 60回分割 ￥4,436

PC-8801mkIISR 30 ￥258,000
48回分割 ￥6,305 60回分割 ￥5,373

NEC PC-6000シリーズ

PC-6001mkIISR ￥89,800
48分割￥2,195 ／ 60回分割￥1,870

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
PC-KD252	14型カラーディスプレイ	67,800→	1,657	1,412
PC-PR103	80桁インパクトラインドットプリンタ	89,800→	2,195	1,870
PC-PR401	80桁サーマルプリンタ	39,800→	973	829
PC-PR402	40桁サーマルプリンタ	23,800→	582	496
PC-6021	40桁サーマルプリンタ	49,800→	1,217	1,037
PC-6022	カラープロッタプリンタ	39,800→	973	829
PC-6023	カラープロッタプリンタ	79,800→	1,951	1,662
PC-6051	タッチパネル	19,800→	484	413
PC-DR321	データレコーダ	19,800→	484	413
PC-DR330	データレコーダ(タテ型)	19,800→	484	413
PC-DR311	データレコーダ(タテ型)	12,800→	313	267
PC-TV151	5色カラーディスプレイテレビ	94,800→	2,317	1,975
PC-KD252	14色カラーディスプレイテレビ	67,800→	1,657	1,412
PC-6031SR	フロッピーディスクドライブ	59,800→	1,462	1,246
PC-6007SR	拡張漢字ROM&RAMカートリッジ	27,000→	660	563
PC-60M55	FM音源カートリッジ	9,800→	240	204

NEC PC-6600シリーズ

PC-6601SR(ミスターPC) ￥155,000
48回分割 ￥3,788 60回分割 ￥3,228

シャープ X1ターボシリーズ

CZ-850C(モデル10) CZ-850D ￥297,800
48回分割 ￥7,277 ／ 60回分割 ￥6,202

CZ-851C(モデル20) CZ-850D ￥377,800
48回分割 ￥9,232 ／ 60回分割 ￥7,867

CZ-852C(モデル30) CZ-850D ￥407,800
48回分割 ￥9,965 ／ 60回分割 ￥8,550

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
CZ-51F	増設用ミニFDD	39,800→	973	829
CZ-501F	ミニFDセット	129,800→	3,172	2,703
CZ-8RL1	データレコーダー	24,800→	606	517
CZ-8PK2	漢字プリンター	134,800→	3,295	2,808
CZ-8VP1	ビデオマルチプロセッサー	59,800→	1,462	1,246
CZ-8DT2	パーソナルテロッパー	44,800→	1,095	933
CU-14D1	汎用カラーディスプレイ	108,000→	2,640	2,250
CU-12P1	汎用カラーディスプレイ	118,000→	2,884	2,458
CZ-8PK2	漢字プリンター	134,800→	3,295	2,808
CZ-501F	ミニFDセット	129,800→	3,172	2,703
CZ-8WB51	ミニFDベーシック	9,800→	240	204
CZ-8DT2	パーソナルテロッパー	44,800→	1,095	933
CZ-8VP1	ビデオプロセッサー	59,800→	1,462	1,246

シャープ MZ-6500シリーズ

MZ-6541 ￥650,000
48回分割 ￥15,885 / 60回分割 ￥13,536

シャープ MZ-5500シリーズ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
MZ-5521	本体	388,000→	9,481	8,080
MZ-5511	本体	288,000→	7,038	5,998
MZ-5501	本体	218,000→	5,327	4,540
MZ-ID10	12型モノクロディスプレイ	418,000→	10,215	8,705
MZ-ID11	12型カラーディスプレイ	113,000→	2,761	2,353
MZ-IR16	増設RAM	30,000→	733	625
MZ-IR11	増設RAMボード	80,000→	1,955	1,666
MZ-IR09	増設ビデオRAMボード	35,000→	855	729
MZ-IF02	ミニフロッピーディスクドライブ	158,000→	3,861	3,290
MZ-IP02	80桁ドットプリンタ	138,000→	3,372	2,874
MZ-IP04	カラーインジェットプリンタ	228,000→	5,572	4,748
MZ-IP06	80桁漢字プリンタ	234,000→	5,718	4,873

シャープ PC-5000シリーズ

PC-5000 ￥350,000
48回分割 ￥8,554 60回分割 ￥7,289

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
CE-510P	熱転写プリンタ	80,000→	1,955	1,666
CE-510F	ミニフロッピーディスクドライブ	198,000→	4,838	4,123
CE-511F	コンパクトフロッピーディスクドライブ	128,000→	3,128	2,665

シャープ パソコンテレビX1

XICs(CZ-803C/CZ-801D) ￥219,600
48回分割 ￥5,367 ／ 60回分割 ￥4,573

XICk (CZ-804C/CZ-801D) ￥239,600
48回分割 ￥5,855 ／ 60回分割 ￥4,989

CZ-802C/D ￥326,000
48回分割 ￥7,967 ／ 60回分割 ￥6,789

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
CZ-8GR	グラフィックRAM	32,000→	800	600
CZ-8EP	拡張I/Oボード	11,800→	300	200
CZ-8KP	漢字ROM	38,000→	900	700
CZ-8FA	フロッピI/F	24,000→	600	500
CZ-8PD2	ドットプリンタ	79,800→	1,951	1,662
CZ-8PP2	カラープロッタプリンタ	54,800→	1,340	1,142
CZ-8VC	RFビデオコンバータ	15,600→	400	300

シャープ MZ-1500シリーズ

MZ-1500 ￥89,800
48回分割 ￥2,066 60回分割 ￥1,760

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
MZ-1D15B	14型カラーディスプレイ	72,000→	1,656	1,412
MZ-1P09	プロッタプリンタ	39,800→	916	780
MZ-1R18	RAMファイル	18,000→	414	353
MZ-1M08	ボイスボード	10,000→	230	196
MZ-1R23	漢字ROMボード	19,800→	456	389
MZ-1R24	辞書ROMボード	22,000→	506	432
MZ-1U08	拡張ユニット	25,000→	575	490

IBM JXシリーズ

JX1(システムユニット/キーボード) ￥166,000
48回分割￥4,057 ／ 60回分割￥3,457

JX2(システムユニット/キーボード) ￥270,000
48回分割￥6,599 ／ 60回分割￥5,623

JX3(システムユニット/キーボード) ￥332,000
48回分割￥8,114 ／ 60回分割￥6,914

JX4(システムユニット/キーボード) ￥373,000
48回分割￥9,116 ／ 60回分割￥7,768

APPLEシリーズ

AppleIIe ￥262,000
48回分割￥6,403 ／ 60回分割￥5,457

AppleIIc ￥298,000
48回分割￥7,283 ／ 60回分割￥6,206

Appleリサ ￥1,200,000
48回分割￥29,325 ／ 60回分割￥24,990

Appleマッキントッシュ ￥698,000
48回分割￥17,058 60回分割￥14,536

EPSON HCシリーズ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
HC-88タッチ16	ハンドヘルドコンピュータ	298,000→	6,854	5,840
HC-88JIS	ハンドヘルドコンピュータ	298,000→	6,845	5,840
HC-80	ハンドヘルドコンピュータ	198,000→	4,554	3,880
HC-40	ハンドヘルドコンピュータ	128,000→	2,944	2,509
HC-20	ハンドヘルドコンピュータ	138,600→	3,188	2,717
HC-41	ハンドヘルドコンピュータ	128,000→	2,944	2,508
P-80K	プリンタ	104,000→	2,392	2,038
C-40	プリンタ	28,000→	644	549
P-40	プリンタ	25,000→	575	490
PF-10	フロッピィ	104,000→	2,392	2,038
TF-15	フロッピィ(シングル)	98,000→	2,254	1,921
TF-15	フロッピィ(デュアル)	138,000→	3,174	2,705
CP-20	カプラ	49,800→	1,145	976

EPSON QCシリーズ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
QC-10II(システム)	日本語ワープロ	795,000→	18,285	15,582
QC-10II(システム)	情報検索専門ワープロ	908,600→	20,898	17,808
QC-10II(システム)	経理専門ワープロ	895,000→	22,655	19,306
QC-10II(システム)	顧客管理ワープロ	905,000→	20,815	17,738
QC-10II(システム)	販売管理専門ワープロ	955,000→	21,965	18,718
QC-10II(システム)	スーパーカルクワープロ	865,000→	19,895	16,954
QC-10II(システム)	データベースワープロ	881,000→	20,263	17,268
QC-10II(システム)	英文ワープロ	987,100→	22,703	19,347
QC-10II(システム)	教育用ワープロ	815,000→	18,745	15,974

EPSON プリンタ/フロッピィディスク

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
RP-80II	ターミナルプリンタ	79,000→	1,817	1,548
RP-80F TII	ターミナルプリンタ	89,000→	2,047	1,744
RP-100	136桁プリンタ	134,000→	3,082	2,626
FP-80	高速プリンタ	149,800→	3,445	2,936
FP-100	136桁プリンタ	189,800→	4,365	3,720
FP-80K	漢字プリンタ	189,800→	4,365	3,720
JP-80	ドットマトリクスプリンタ	158,000→	3,634	3,097
UP-130K(第1水準)	高速・高印字漢字プリンタ	290,000→	6,670	5,684
(第2水準)	高速・高印字漢字プリンタ	310,000→	7,130	6,076
(PC用・第1水準)	高性能漢字プリンタ	298,000→	6,854	5,841
(PC用・第2水準)	高性能漢字プリンタ	318,000→	7,314	6,233
DP-100(パラレル)	デイジーホイールプリンタ	140,000→	3,220	2,744
(シリアル)	デイジーホイールプリンタ	150,000→	3,450	2,940
TF-10	FM用(デュアルタイプ)	125,800→	2,893	2,466
TF-10	FM用(シングルタイプ)	86,000→	1,955	1,666
TF-20	アップルII用(デュアルタイプ)	128,000→	2,944	2,509
TF-20	アップルII用(シングルタイプ)	83,000→	1,909	1,627
TF-50	ターミナルフロッピィ	180,000→	4,140	3,528

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
CP-20	パーソナルカプラ	49,800→	1,145	976
TF-10	PC用(デュアルタイプ)	129,800→	2,986	2,544
TF-10	PC用(シングルタイプ)	89,000→	2,047	1,745

ソニー　HIT BITシリーズ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
SMC-777C	本体	168,000→	4,106	3,499
KV-14G11	ディスプレイ	59,800→	1,462	1,246

各社周辺機器/CRT

○東映　CRTシリーズ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
FTC-1455H	14型高解像16色	138,000→	3,400	2,800
FTC-1435H	14型高解像16色	116,000→	2,800	2,400
FTC-1410H	14型2000文字表示	66,500→	1,600	1,400
FTC-1428H	14型640×200ドット	99,800→	2,400	2,100
FTC-1423H	2000文字表示	84,500→	2,100	1,800
FTC-1208	12型4050文字表示	129,800→	3,172	2,703
FTC-1203	12型2000文字表示	92,500→	2,260	1,926
FTC-1201	12型2000文字表示	69,800→	1,706	1,454

○ニデコ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
NH-200F	ミニフロッピィディスク	119,800→	2,583	2,202
NH-12DJ	RGB12型カラー	89,800→	1,937	1,650
NH-14DH	RGB14型カラー	99,800→	2,152	1,834
NH-14DE	RGB14型カラー	118,000→	2,544	2,168
NH-14DD	RGB14型カラー	69,800→	1,505	1,283
NH-14DA	RGB14型カラー	168,000→	?623	3,087
NH-12D9	RGB12型カラー	99,800→	2,152	1,834
NH-14DL	RGB14型カラー	59,800→	1,290	1,099
NH-14DK	RGB14型カラー	69,800→	1,505	1,283
NH-14D7	RGB14型カラー	118,000→	2,544	2,168
NH-14DS	RGB14型カラー	128,000→	2,944	2,509

○加賀電子　TAXAN CRTシリーズ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
KS12R101S	RGB VISION-I	64,000→	1,400	1,100
KS12R202S	RGB VISION-II	79,800→	1,700	1,400
KS12R301S	RGB VISION-III	99,800→	2,100	1,800

東芝　パソピアシリーズ

PASOPIA-7　¥119,800
48回分割　¥2,700　/　60回分割　¥2,300

PASOPIA16BX　¥398,000
48回分割　¥9,155　/　60回分割　¥7,800

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
PASOPIA	MINI(IHC-8000)	54,800→	1,300	1,000
KT-P22	カセットレコーダー	13,800→	300	200
PA-7165	カラーディスプレイ	98,000→	2,300	1,900

日立　ベーシックマスターレベルIII

MB-S1/30　¥198,000
48回分割　¥4,839　/　60回分割　¥4,124

MB-S1/40　¥298,000
48回分割　¥7,283　/　60回分割　¥6,206

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
C12-2120	カラーディスプレイ	89,800→	2,195	1,870
C14-2190A	カラーディスプレイ	108,000→	2,640	2,249
C15-S01	RGB15型カラー	119,800→	2,928	2,495

SEIKO　プリンタ

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
GP-700M	グラフィックカラーP	99,800→	2,300	1,900
GP-550E	グラフィック漢字P	119,800→	2,800	2,300
GP-80M	汎用プリンタ	59,800→	1,400	1,100
GP-80D	MZ-1200,700,80専用	79,800→	1,800	1,500
GP-250FA	MZ-80B 2000用	79,800→	1,800	1,500
GP-80P	PC-6001専用	65,800→	1,500	1,200
GP-250F	FM-7,8 PC用	59,800→	1,400	1,100
GP-50M	汎用プリンタ	25,000→	575	490
GP-500M	PC用	49,800→	1,146	976
BP-5420M	汎用ビジネスプリンタ	298,000→	6,854	5,841

名社周辺機器/ディスクユニット プリンタ

○スター

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
DPX510	汎用プリンタ	86,000→	1,833	1,562
DPX510J	汎用プリンタ	128,000→	2,760	2,352
radix-10	汎用プリンタ	168,000→	3,623	3,087
radix-15	汎用プリンタ	198,000→	4,270	3,638
G-10XpII	汎用プリンタ	74,900→	1,615	1,376
G-10XfII	汎用プリンタ	74,900→	1,615	1,376
G-10xpJ	PC対応漢字プリンター	104,900→	2,262	1,928
ST-80	MSX,PC対応P	39,800→	859	732

○東京電子科学　LFD-550シリーズ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
LFD-550PC	PCシリーズ用	148,000→	3,600	3,000
LFD-550MZ	MZ-80B 2000用	128,000→	3,100	2,600
LFD-550FM	FM-7,8用	148,000→	3,600	3,000
LFD-550	汎用	128,000→	3,100	2,600

○HAL研究所　PCGシリーズ他

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
PCG-8800	PC-8801対応	44,800→	1,100	900
PCG-8100	PC-8001対応	49,800→	1,200	1,000
PCG-700	MZ-700対応	29,800→	700	600
PCG-1200	MZ-80K2 K2E C	29,800→	700	600
PCG-8200	PC-8001 II対応	29,800→	700	600
GTX8800	PC-8001対応	39,800→	1,000	800

○ロジテック

型名	品名	定価 円	48分割	60分割
K-305	PC用	128,000→	2,760	2,352
K-305	FM用	128,000→	2,760	2,352
KP-1000	汎用プリンタ	48,000→	1,035	882
KP-3000	汎用プリンタ	84,000→	1,811	1,544
KP-5000	PC,FM用プリンタ	98,000→	2,113	1,801

各社ワードプロセッサ

メーカー	型名	定価 円	48分割	60分割
富士通	オアシスライト	220,000→	5,376	4,581
	マイオアシス2	480,000→	11,730	9,996
シャープ	ミニ書院(WD-500)	330,000→	7,875	6,710
	ミニ書院(WD-800)	498,000→	11,884	10,127
東芝	JW-1	648,000→	14,904	12,700
	JW-3	850,000→	19,550	16,660

MSX特別セール中

★全てジョイスティックとカセットテープ 5本付!
★そのほか各社別のプレゼント付!

YAMAHA		定価 円	15分割
YIS-503RC(RF-01,CA-01付)		64,800→	4,355
303	本体	49,800→	3,347
ZGA-01	グラフィックカードセット	19,800→	1,331
SRM-01	32KRAM+RGBユニット	12,800→	861
SFG-01	FMサウンドシンセサイザーユニット	19,800→	1,331
SKW-01	漢字ワープロユニット	49,800→	3,347
YRM-16	漢字住所録	7,800→	524
PN-01	熱転写プリンタ	89,800→	6,035
UCN-01	ユニットユネクタ	7,800→	524
ゼネラル	PCT-55(S)	138,000→	9,274
富士通	FM-X	49,800→	3,347
東芝	HX-20	69,800→	4,691
	HX-21	79,800→	5,363
	HX-22	89,800→	6,035
日立	MB-H2	79,800→	5,363
三菱	ML-F120	64,800→	4,355
	ML-F120D	74,800→	5,027
	ML-F110	54,800→	3,683
ソニー	HB-P100(パソコンポ)	74,800→	5,027
	HB-P200(パソコンポ)	118,000→	7,930
松下電器	CF-2700	59,800→	3,800
	CF-3000	79,800→	5,363
三洋電機	PHC-30	64,800→	4,355
	MPC-10mkII	75,800→	5,094
	MPC-6	55,800→	3,750
キャノン	V-20	64,800→	4,355
ビクター	HC-7	84,800→	5,699
パイオニア	PX-7	89,800→	6,035

※その他周辺機器も全て取扱っております。

メーカー	品名	定価/円	48分割	60分割
キャノン	キャノワードミニ(CM-5)	298,000→	7,283	6,206
	キャノワードミニ(CM-3)	189,000→	4,619	3,936
NEC	PWP-100	349,800→	8,548	7,285

名社/RGB対応テレビ

メーカー	品名	定価 円	48分割	60分割
ナショナル	TH21-H55GR	219,000→	5,037	4,293
	TH19-L55GR	188,000→	4,324	3,685
	TH15-M55GR	139,000→	3,197	2,725
日立	C14-452	79,800→	1,800	1,500
ビクター	CX-101(10)	110,000→	2,400	2,100
東芝	14V-14	79,800→	1,800	1,500
	21K-690	215,000→	4,800	4,100
シャープ	CT-1450B	108,000→	2,400	2,000
ソニー	KX-13HG1	149,000→	3,300	2,800
三菱	21C660	215,000→	4,945	4,214

NEC/RGB対応テレビ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
C-14N12PV	RGB14型カラー	99,800→	2,296	1,956
C-14N16PV	RGB14型カラー	125,000→	2,516	2,144
C-14N18PV	RGB14型カラー	84,800→	2,073	1,766

NEC/プリンタ

型名	品名	定価/円	48分割	60分割
NM-9300RO	24ピン漢字プリンタ(80桁)	253,000→	6,183	5,269
NM-9400RO	24ピン漢字プリンタ(136桁)	310,000→	7,576	6,456
PC-PR201	日本語シリアルプリンタ	298,000→	7,283	6,206
PC-PR401	80桁サーマルプリンタ	39,800→	973	829
PC-8826	カラープロッタプリンタ	148,000→	3,617	3,082
PC-8027	ドットマトリクスプリンタ	89,000→	2,175	1,853
PC-PR202	日本語シリアルプリンタ	258,000→	6,305	5,373
PC-8825	熱転写漢字プリンタ	176,000→	4,301	3,665
PC-8024	ドットマトリックスプリンタ	128,000→	3,128	2,665
PC-PR104	ドットマトリクスプリンタ	148,000→	3,617	3,083

「I/O」愛読者特別セール

テレビ		標準価格	48回均等	60回均等
ナショナル	TH21H500GR	¥249,000	¥5,727	¥4,880
〃	TH21H55GR	¥219,000	¥5,037	¥4,292
〃	TH19L55GR	¥188,000	¥4,324	¥3,684
〃	TH15M55GR	¥139,000	¥3,197	¥2,724
〃	TH14NV1	¥208,000	¥4,605	¥3,924
ソニー	KV20XR2	¥199,800	¥4,481	¥3,818
〃	KV18XR2	¥179,800	¥4,032	¥3,436
〃	KV18TR1	¥115,000	¥2,645	¥2,254
ビクター	AVMT21	¥220,000	¥5,060	¥4,312
〃	AV260	¥290,000	¥6,527	¥5,562
日立	C21E74	¥215,000	¥4,945	¥4,214
パイオニア	SD-26	¥259,000	¥5,957	¥5,077
〃	SD-21	¥189,000	¥4,347	¥3,705

ビデオ		標準価格	48回均等	60回均等
ナショナル	NV-870HD	¥219,800	¥5,056	¥4,309
〃	NV-270	¥135,000	¥2,875	¥2,450
〃	NV-630	¥169,800	¥3,613	¥3,203
ソニー	SL-HFR60	¥158,000	¥3,634	¥3,097
〃	SL-HF355	¥198,000	¥4,554	¥3,881
〃	SL-F33	¥104,000	¥2,392	¥2,039
日立	VTX-4	¥129,000	¥2,967	¥2,529
〃	VT-87	¥229,000	¥5,267	¥4,489
ビクター	HRD-725	¥298,000	¥6,854	¥5,841
〃	HR-D555	¥218,000	¥5,014	¥4,273
〃	HRD-130	¥138,000	¥3,174	¥2,705
〃	HRD-225	¥195,000	¥4,373	¥3,726
パイオニア	VX-7	¥249,800	¥5,746	¥4,896
〃	VX-5	¥189,000	¥4,347	¥3,705

レーザー・VHDディスク		標準価格	48回均等	60回均等
パイオニア	CLD-9000	¥249,800	¥6,105	¥5,202
〃	LD-7000	¥198,000	¥4,839	¥4,124
ビクター	HD-7800	¥153,000	¥3,519	¥2,999

ミニコンポ		標準価格	48回均等	60回均等
ナショナル	コンサイズ6W	¥184,000	¥4,232	¥3,707
ビクター	クリエイションW3TV	¥175,500	¥4,037	¥3,440
〃	クリエイションW1TV	¥153,000	¥3,519	¥2,999
パイオニア	プライベートCD7W	¥267,800	¥6,160	¥5,249
〃	プライベートCD5W	¥225,800	¥5,194	¥4,426

コンパクトディスク		標準価格	48回均等	60回均等
ヤマハ	CD-2	¥138,000	¥3,174	¥2,705
〃	CD-1A	¥260,000	¥5,980	¥5,096
ソニー	CDP-701ES	¥260,000	¥5,980	¥5,096
ローディ	DAD-4000	¥79,800	¥1,836	¥1,564

周辺機器も全て取扱っております。



全国どこからでも電話1本(無料)で、商品先取り/お支払いは楽々クレジットで胸キュン/です。
豊富なバリエーションの中から自由に組み合わせてください——

Acolyte
(アコリット)
〒110 東京都台東区北上野2丁目12番12号
営業時間 午前11時 午後7時 年中無休
03(844)3361

- 他にオーディオ,ビデオ,パーソナル無線も取り扱っています。クレジットは1~84回までOKです。
- 初回金のみ、端数金額処理のため、上記金額よりも少し多くなります。
- 契約後の取消は規定の手数料を申し受けます。

●この他の新製品の御予約も受付けます。

お支払いは楽な長期クレジット

1回~84回

●現金の場合はお問い合わせ下さい。クレジットは3,000円以上の組み合わせに願います。





ボーナス一括払いから最長60回払いまで、
自由に選べるお支払い方法と、最新の機種が勢揃い……。しかも、
マシンはすべて純正品ですから、初めてパソコンをご購入になる方
からシステムの拡張をお考えの方まで安心してご利用いただけます。

頭金不要! 超低金利!

商品を使いながら、ご予算に合わせたお支払いができる、便利でお得なクレジットをご利用下さい。

Enjoy Pasocon System

お気軽にパソコンを楽しみたい方や、パソコンを初めて習いたい方の為のシステムです。ゲームにホビーに、パソコンライフをおもいっきりエンジョイして下さい。

特別限定販売 No. O-0301

PC-8801mkII/model10 基本システム

PC-8801mkII/model10(本体)	168,000
PC-KD55IK(14"カラー高解像CRT)	99,800
PC-DR311(データレコーダ)	12,800
標準価格	280,600
10台限り エムエム超特価	**205,000**

① **2,000円**×60回 ㊍1.5万×10回
② **3,000円**×60回 ㊍0.9万×10回
③ **4,500円**×60回 ㊍なし

新製品!! No. O-0302

PC-8001mkIISR 基本システム

PC-8001mkIISR(本体)	108,000
PC-KD55IK(14"カラー高解像CRT)	99,800
PC-DR311(データレコーダ)	12,800
標準価格	220,600
エムエム特価	**174,000**

① **2,000円**×60回 ㊍1.1万×10回
② **3,000円**×60回 ㊍0.5万×10回
③ **3,800円**×60回 ㊍なし

新製品!! No. O-0303

PC-8801mkIISR 基本システム

PC-8801mkIISR/Model10	168,000
PC-KD55IK(14"カラー高解像CRT)	99,800
PC-DR311	12,800
標準価格	280,600
エムエム特価	**225,000**

① **2,200円**×60回 ㊍1.6万×10回
② **3,200円**×60回 ㊍1.0万×10回
③ **4,800円**×60回 ㊍なし

新発売!! No. O-0304

PC-6001mkIISR 標準システム

PC-6001mkIISR	89,800
PC-252(14"カラーC RT2000文字)	67,800
PC-PR401(80桁サーマルプリンタ)	39,800
プリンタケーブル	7,500
PO-DR311(データレコーダ)	12,800
標準価格	217,700
エムエム特価	

① **2,000円**×60回 ㊍1.1万×10回
② **3,000円**×60回 ㊍0.5万×10回
③ **3,800円**×60回 ㊍なし

新発売!! No. O-0305

PC-6601SR 標準システム

PC-6601SR	155,000
PC-TV151	94,800
PC-PR103(80桁ドットプリンタ)	89,800
プリンタケーブル	7,500
標準価格	347,100
エムエム特価	

① **2,000円**×60回 ㊍2.5万×10回
② **3,000円**×60回 ㊍1.9万×10回
③ **6,100円**×60回 ㊍なし

大好評!! No. O-0306

FM-77 フルシステム

MB25250(3.5"FDD2基内蔵)	228,000
CZ-850D(15"カラーCRT)	129,800
MB27407+(26524) (80桁、137桁、熱転写プリンタ)	86,600
ブランクディスケット(3.5"×10枚)	18,000
標準価格	462,400

① **3,300円**×60回 ㊍3.5万×10回
② **5,000円**×60回 ㊍2.5万×10回
③ **9,100円**×60回 ㊍なし

■お申し込み方法

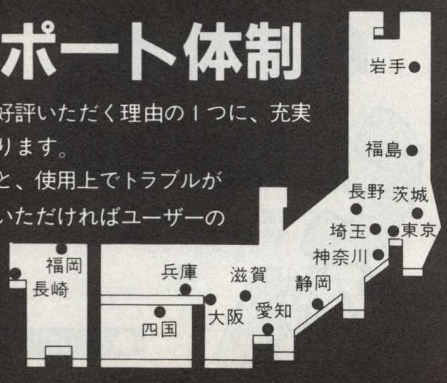
クレジットの場合は電話又は郵便で、ご希望の商品番号、製品名及び、住所、氏名、年令、ご連絡先電話番号をお知らせ下さい。
折り返し申込書類をお送りいたします。
但し、20才未満の方は保証人を必要といたします。
又、現金一括払いでご購入の場合は、お振込みを確認後、直に商品を発送いたします。

■お支払い方法

現金一括払いの場合は、協和銀行新宿西口支店㊍184067（株)エムエム宛お振込み下さい。
クレジットの場合は、クレジット会社の取扱いとなり、お取引き金融機関より自動引落となります。

■充実したサポート体制

パソコンメールオーダーエムエムのご好評いただく理由の1つに、充実したサポート体制（全国15拠点）があります。
初期不良品の新品交換はもちろんのこと、使用上でトラブルがある場合、サポートデスクにご連絡をいただければユーザーの方に最も近いサポート拠点の専門スタッフが問題の解決にあたります。



Business & Study System

パソコンを本格的に学びたい方や、ビジネスに生かしたい方の為にお推めするシステムです。将来のシステムアップも考慮してあります。

特別限定販売 No. O-0331

PC-8801mkII/model30 フルコンパチシステム

PC-8801mkII model10(本体)	168,000
5″FDD(白マスク)2台組込済	90,000
PC-KD55IK(14″カラー高解像CRT)	99,800
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	17,000
標準価格	374,800
10台限り エムエム超特価	**266,000**

①**2,000円**×60回 ㊍2.3万×10回
②**3,000円**×60回 ㊍1.7万×10回
③**5,800円**×60回 ㊍なし

新製品!! No. O-0333

PC-8801mkIISR/model30 基本システム

PC-8801mkIISR/model30	258,000
PC-KD55IK(14″カラー高解像CRT)	99,800
ブランクディスケット(5″2D×10枚)	17,000
標準価格	374,800
エムエム超特価	**299,800**

①**2,300円**×60回 ㊍2.5万×10回
②**3,300円**×60回 ㊍1.9万×10回
③**6,500円**×60回 ㊍なし

No. O-0336

X1 turbo/model30 フルシステム

CZ-852C(本体5″FDD2基内蔵)	278,000
CZ-850D(15″カラーディスプレイTV)	129,800
CZ-80PK(漢字プリンター)	123,800
標準価格	531,600

①**3,000円**×60回 ㊍3.9万×10回
②**5,000円**×60回 ㊍2.7万×10回
③**9,500円**×60回 ㊍なし

Business & OA System

ご購入したその日から即戦力!そんな考え方で選んだシステムです。すぐに使えるビジネスソフトや専用デスクもセットになります。

新発売!! No. O-0361

PC-9801m2 基本システム

PC-9801m2(1M5″FDD2基内蔵)	415,000
PC-KD55IK(14″カラー高解像CRT)	99,800
ブランクディスケット(5″2HD×10枚)	24,000
標準価格	538,000
エムエム超特価	**440,000**

①**3,100円**×60回 ㊍3.7万×10回
②**4,600円**×60回 ㊍2.8万×10回
③**9,300円**×60回 ㊍なし

新発売!! No. O-0362

PC-9801m2 本体

(1m5″FDD2基内蔵)	415,000

①**2,500円**×60回 ㊍3.0万×10回
②**4,000円**×60回 ㊍2.1万×10回
③**7,500円**×60回 ㊍なし

No. O-0364

PC-9801F2 基本システム

PC-9801F2(本体)	398,000
PC-KD55IK(14″カラー高解像CRT)	99,800
ブランクディスケット(5″2DD×10枚)	21,000
標準価格	518,800
エムエム超特価	**368,000**

①**3,000円**×60回 ㊍2.9万×60回
②**5,000円**×60回 ㊍1.7万×60回
③**7,800円**×60回 ㊍なし

新登場!! No. O-0366

FM-16β 本体

(FDタイプ/1M5″FDD2基内蔵)	425,000

①**3,000円**×60回 ㊍3.2万×10回
②**5,000円**×60回 ㊍2.0万×10回
③**8,300円**×60回 ㊍なし

新製品!! No. O-0334

PC-8801mkIISR/model30

(5″FDD2基内臓)	258,000

①**2,000円**×60回 ㊍1.6万×10回
②**3,000円**×60回 ㊍1.0万×10回
③**4,700円**×60回 ㊍なし

No. O-0337

IBM-JX3 基本システム

5511320(本体3.5″FDD2基内蔵)	332,000
5515300(14″カラーCRT)	166,000
6239027(拡張表示モードカートリッジ)	20,000
標準価格	518,000

①**3,500円**×60回 ㊍4.0万×10回
②**5,000円**×60回 ㊍3.1万×10回
③**10,100円**×60回 ㊍なし

新登場!! No. O-0335

ワードプロセッサ〝文豪〟 NWP-5N 398,000

①**2,600円**×60回 ㊍2.2万×10回
②**4,100円**×60回 ㊍1.3万×10回
③**6,300円**×60回 ㊍なし

■お申し込み電話受付時間

毎日午前9時より午後8時まで

日曜・祭日は休ませていただきます。

☎ **東京(03) 200-8193**

PASOCOM MAIL ORDER

エムエム

株式会社 エムエム

〒160 東京都新宿区大久保1-1-11-208

㈱ユーバース3周年記念

神戸に初めて 中古パソコン専門店オープン

●アフターフォロー万全
中古でも最低3ヶ月以上の保証付

●全国どこでも発送OK
全国どこでも日曜配達もOK

●低金利ラクラククレジット
3〜60回あなたの予算に合わせます

記念価格 安さ爆発!! チャンス

NEC PC-9801F3	SHARP MZ-6500	FUJITSU FM-16B
758,000円→	648,000円→	425,000円→
598,000円 新品	499,800円 新品	338,000円 新品

ディスケット全商品激安 MD2D 380円より

- ㊥ MZ-721……89,800円→19,800円
- 展 X-1Dセット＋増設FD……385,800円→289,000円
- 展 CZ-80PK(漢字プリンタ)……123,800円→93,000円
- 展 MZ-5521＋MZ1R10(漢ROM)＋MZ1R09(増VRAM)＋MZ1×10(マウス)……472,800円→355,000円
- 展 MZ-1D11(高解カラーCRT)……113,000円→85,000円
- 展 MZ-1R06(漢字プリンタ)＋MZ1C32(ケーブル)……240,800円→180,000円
- 展 FM-8……218,000円→85,000円
- 展 C-280セット(8'FD×2＋グリーンCRT＋15'24ドット漢字プリンタ＋基本ソフト)……1,360,000円→898,000円
- 新 X-1Cセット……219,800円→169,000円
- 新 PC-6042K(カラーCRT)……56,800円→34,000円

新製品コーナー

PC-9801F3	~~758,000円~~
PC-9801M2	~~415,000円~~
PC-9801F2	~~398,000円~~
PC-8801MKⅡ30	~~275,000円~~
PC-6001MKⅡSR	~~89,800円~~
FM-11BS	~~398,000円~~
FM-16B	~~425,000円~~
FM-NEW7	~~99,800円~~
MZ-6500	~~648,000円~~
X-1ターボ30セット	~~407,800円~~
MZ-1500	~~89,800円~~

㊥は中古品 展は展示品 新は新品

※広告は一例です。他の商品も豊富にとり扱っています。全商品超特価販売中!! TELにてお尋ね下さい。

只今超高額下取り大サービス中!

①メーカー 機種名
②購入年月日
③箱付属品等の有無
④ソフト、本等
⑤売り希望価格
⑥購入希望機種 メーカー・機種名
⑦住所・氏名・年令 TEL

〒650
神戸市中央区北長狭通2-6-2 華蘭ビル601号
㈱ユーバース 行

お手持ちのパソコンの購入月日、機種名、箱付属品等の有無、保証書の有無、ソフト本等と購入希望機種名を明示して、ハガキか電話でお知らせください。
当社で即ちに無料査定してご連絡いたします。

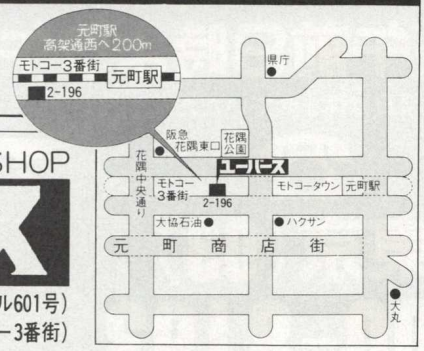
全国どこでも テレフォンショッピングは 信用あるユーバースで!!

サービス インフォーメーション

078(371)1030

とにかくお電話下さい。

〈クレジット〉
月々3,000円から



業務内容
販売部：中古品下取買取、販売 新品販売、レンタル ソフト・サプライ用品販売
OA事業部：OA機器販売、リース コンサルタント業務全般
ソフト開発部：ソフト開発修正全般

コンピューター ディスカウント SHOP
ユーバース

本社 神戸市中央区北長狭通2-6-2(華蘭ビル601号)
元町店 神戸市中央区元町高架通2の196(モトコー3番街)

待望の本格家計簿 新登場！

○パソコンで初の本格的家計簿ソフト、ディスケット一枚で１年分のデータが保存出来ます。
入力の能率を第一に考え、メモ以外は総てテンキーのみでも入力出来る。
○月次集計・生活係数等を表やグラフにして分かりやすく、解析します。

家　計　簿

59年12月 4日

摘要	収入	支出	A銀行	B銀行	C銀行	メモ
学用品		3,000				ノートダイ
電話代				-5,000		11カツブン
ガソリン代		3,500				
理髪		2,500				
洋服		5,000				
新聞		2,300				
給料1				150,000		
預金引出し	30,000			-30,000		
残高	13,700		0	115,000	0	

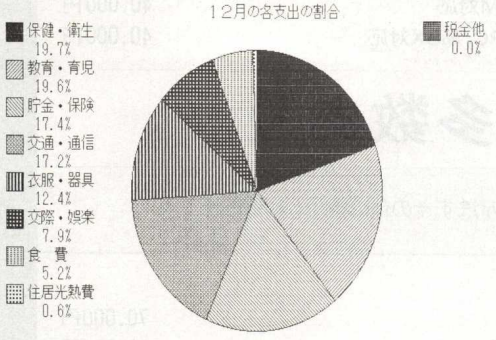
入力終了は【STOP】キーを押して下さい。

収入 食費 住居光 衣服・ 教育・ 保健・ 交際・ 交通・ 貯金・ 税金他

入力画面

ファンクションキーで項目を選び、金額を入力するだけ、使うキーは、ファンクションキーと、数字キーだけのシンプルさ（メモを除く）

12月の各支出の割合



グラフ1

割合を表示するグラフは円グラフと帯グラフの２種類。全体と、各項目別の割合をグラフ化します。

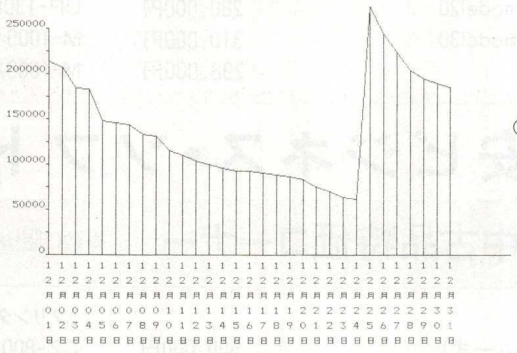
12月の家計内訳

収入	243,106円
支出	235,398円
食　費	35,728円
住居光熱費	56,000円
衣服・器具	13,800円
教育・育児	5,700円
保健・衛生	18,400円
交際・娯楽	38,050円
交通・通信	25,720円
貯金・保険	40,000円
税金他	0円
残高	7,708円

表

収入、支出を月毎、年間の２種類の表を表示します。支出を各項目別に表示します。

12月の残高の変動



グラフ2

折れ線グラフでは金額の推移を表示します。現金、各銀行、各項目のいずれかの金額の推移をグラフ化します。
選択はファンクションキーで簡単に選べます。

○PC-9801F用
5吋2DD
¥19,800
（高分解CRT、漢字プリンター）

○PC-8801用
5吋2D
¥19,800
（高分解CRT、漢字プリンター、ドットプリンタ 何れも可）

○PC-8801版では高速漢字出力ルーチンを用いてPC-98と同等漢字出力を実現！

電話１本 全機即納！



富士通FM-77セット

本体　FM-77	¥228,000
高解像ディスプレイ	¥118,000
プリンター	¥ 79,000
合計	~~¥425,000~~

20% OFF **¥340,000**

NEC PC-8801mk2セット

本体　PC-8801mk2	¥275,000
高解像ディスプレイ	¥118,000
プリンター	¥ 79,000
合計	~~¥472,000~~

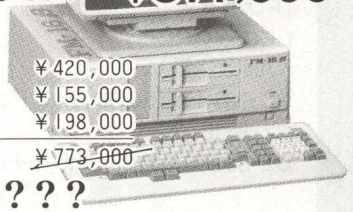
20% OFF **¥377,000**



NEW NEC-PC-9801m2

本体　PC-9801m2	¥425,000
高解像ディスプレイ	¥118,000
プリンター　PC-PR104	¥148,000
合計	¥691,000

特価 **¥???**



NEW 富士通FM-16B

本体　FM-16B	¥420,000
高解像ディスプレイ	¥155,000
プリンター　MB-27411	¥198,000
合計	~~¥773,000~~

特価 **¥???**

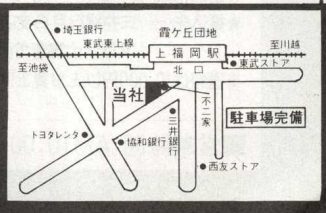
★パソコン教室（初級、中級）受講者受付中

パソコンの初歩からホームビジネスまで各12時間

NEC SHARP TOSHIBA FUJITSU CASIO EPSON HITACHI

東武東上線
上福岡駅前
コクサイパソコンセンター

埼玉県上福岡市上福岡1-2-4 ☎0492-66-5591（代）



目白マイコンプラザ

☎989-8020
988-2503

高価下取 **全国無料配送** **ビデオ機器もOKだ!!**

新品特価コーナー

※価格は係員に御相談下さい。サービス価格で提供致します。

〔本体〕	
IBM JXシリーズ	特　価
PC-9801FII＋ニデコNH-14DN	370,000円
PC-8801mkII model30＋ニデコNH-14DN	280,000円
PC-9801FII	300,000円
PC-9801M2	特　価
PC-8801mkII model30	203,000円
PC-8801mkII model20	173,000円
PC-8801mkII model10	133,000円
FM-16β	特　価
FM-NEW7	80,000円
X1-turbo＋CRTmodel10	225,000円
X1-turbo＋CRTmodel20	280,000円
X1-turbo＋CRTmodel30	310,000円
NEC NWP-5N	298,000円
PC-6001mkIISR	76,000円
〔ディスプレー〕	
ニデコNH-14DN高解像	70,000円
K-134 超高解像(P=0.31)4050文字 14インチカラー	98,000円
〔FDD〕	
K305-PC ケーブル付	90,000円
K305-FM I/F付	92,000円
PFD-8 8inchデュアル	165,000円
〔プリンタ〕	
PC-PR201 24ピン 16インチ 漢字プリンタ	240,000円
PC-PR101 24ピン 10インチ 漢字プリンタ	195,000円
PC-PR104 漢字プリンタ	122,000円
UP-130K 24ピン 漢字プリンタ	217,000円
M-1009 FM対応	40,000円
M-1009X PC, MSX対応	40,000円

格安ビジネス・ソフト多数あり。

展示品・中古品特価コーナー

※数に限りがあります。その他の機種もお問合せ下さい。

〔本体〕	
N5200-05(システム一式)	500,000円
PC-100m30＋8"インターフェース＋KD651	435,000円
PC-9801＋漢ROM	158,000円
PC-8001mkII	55,000円～
PC-8001(32K)	40,000円
PC-6601＋PC-60m43	80,000円
CZ-800C＋CZ-800D＋GRAM	115,000円～
HC-20	75,000円
SMC-777＋CRT	120,000円
〔FDD〕	
LFD550(PC用)	75,000円
K305(PC用)	75,000円
PC-9831NM(5"2HD, 98E、F、M用)	113,000円
CZ-800F	80,000円
CZ-801FS＋拡張I/Oポート＋I/F	100,000円
〔プリンタ〕	
CZ-800P	70,000円
NK3618-22	110,000円
PC-8826	60,000円
PC-8822＋トラクタフィーダー	130,000円
MP-100III	60,000円
MP-100	55,000円
MP-80IIIF/T	75,000円
GP-550M	72,000円
GP-250F	35,000円
〔その他〕	
ローランドDXY-800RS	94,000円
富士通RS-232Cインターフェース	21,000円
PC-WORDM＋I/F	37,000円
JW-1(レイアウト付)	180,000円～

中古予約の有効期限は一週間までです。〈古物商登録番号第633号〉

デイスケット特価

(特価につき送料実費)

5インチ2Dディスケット　1箱￥4,500　8インチディスケット(NEC)1箱￥14,000
5インチ2DDディスケット　1箱￥5,000　▶その他のディスケットも多数あります。

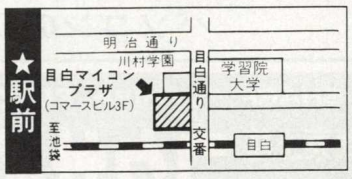
★クレジット・超低金利最高60回まで。毎月3,000円より
★全品検品済、保証付　★木曜受付は☎952-1287へどうぞ!!
★振込先……三井銀行目白支店：当座5101881 普通5100263、
又は現金書留で郵便振替番号　東京8-177262
※送料は10,000円以上お買上げの方無料!!

《お申込み要領》

40円

〒171
東京都豊島区目白
2-39-3
目白マイコンプラザ宛

1.郵便番号
2.住所
3.氏名
4.年令
5.TEL
6.買いたい・売りたい機種
7.希望価格
8.支払方法
(一括・分割(振込・振替))
9.ご覧になった雑誌名



■営業時間/AM10:00～PM8:00(木曜定休日)　〒171 東京都豊島区目白2-39-3(目白駅前コマースビル3F)

(切り取り線)

郵便はがき

料金受取人払

104

東京都中央区銀座
8-10-17サザンビル

情報処理技術者
教育センター行

京橋局承認

251

差出有効期間
昭和60年12月
31日まで

★切手をはらずに
お出しください。

さしあげます!
アイテック「資格がとれる」
案内書

大きくなりたい人の、
情報処理技術者通信講座。
資格取得で、
昇給も昇進も就職も
ラクラク!

通産省認定試験 **情報処理技術者通信講座**

（切り取り線）

資格
とれます
とらせます

情報処理技術者通信講座

アイテック

カタログ申込書

発送先住所（自宅・会社）

〒

会社名

部署名

氏名（ふりがな）

担当者名

TEL.　　（自宅）　　（会社）

職業　　年令

その他

月　日　受

I/02

この差、大きいぞ。



ヒロシは、8ヵ月で、
「プログラマの国家資格」を
とった。

勝つ人の「プログラマ国家資格」通信講座——アイテック

プログラマの国家資格、とは、第2種情報処理技術者*のこと。どんな「差」がつくのか、といえば。学生さんなら就職がぐーんと有利になる。会社員なら昇給・昇進のキャリアパス。…などなど、いいこといろいろ。が、それだけに狭き門。独学での合格はまずムリとか。そこでアイテック。公的教育機関で日本の超一流技術者を育ててきた廣松恒彦氏が監修する名門通信講座。初心者でも必ず合格できる独自のシステムで、受講者実績は2万人。受講企業は1,200社もある。これでもう合格は約束されたようなもの。アイテック。——先に始めたやつが勝ち、なんだ。

初心者でも合格できる5大特色

1. 資格取得が約束され、しかも日常業務に役立つ。
2. 体系的知識が身につくマスターキーワード方式。
3. 能力チェック・テストで自分の弱点を的確に発見。
4. 本番さながらの公開模試で100%合格の実力養成。
5. 第2種から第1種・特種までの一貫教育システム。

＊情報処理技術者試験—ソフトウエア技術者育成のため通産省が毎年10月に行なう国家試験。第2種、第1種、特種に分かれており、第2種は初級プログラマに認定される。学歴・年齢に制限がないため昨年は12万人以上が応募した。

受講生募集中

企業による集団受講も、個人受講もできます。

詳しい案内カタログ、差しあげます。

本誌閉じ込みのハガキに必要事項をご明記のうえお送りください。

CITEC アイテック
情報処理技術者教育センター
〒104東京都中央区銀座8-10-17サザンビル1/62係
お電話でのお申し込みは
03-573-7735

愛のイベントソフト シリーズ

♡コンピューター恋占い&相性診断

○PC-8801(mkII) ○PC-9801(E/F)
○FM-7 ○MZ-2000/2200

単なる星占いではなく、血液型・星座・九星・十二支を使って総合的に占います。従ってプログラム容量100Kbyte以上、出力結果は5,000通り以上。彼女の運勢・恋愛運・結婚運・職業運・金運・相性の良いタイプをプリンターに出力。更に相手との相性度を判定し、パーセントで表示。90%以上なら二人の将来はバラ色。婚約前には是非お使い頂きたいソピア自信作です。

5D ¥9,800 2DD ¥12,800 8D ¥12,800
(FM7:5Dのみ 要プリンター MZ:5Dのみ)
テープ版/FM-7用、PC-8801シリーズ用、MZ-2000/2200用 各¥7,800

♡漢字版コンピューター恋占い&相性診断

○PC-8801(mkII)
○PC-9801(E/F)

5D ¥19,800 2DD ¥22,800 8D¥22,800 要純正漢字プリンター

♡コンピューター恋人リサーチプログラム

○PC-8801(mkII)
○FM-7 ○PC-9801(E/F)

大学祭で大人気の恋人リサーチをプログラム化しました。男性・女性のデータを登録してそれぞれにピッタリの相手を出力します。パーティー等、大勢の人が集まる所で使えば、ケンケンガクガク、パートナー争奪戦は必至、マイコンソフトの常識を破った、集団で同時に遊べるソフトです。また、サンプル用に有名人データ付きなので一人でも、男同志(女同志)でも明るく楽しめます。

5D ¥9,800 2DD ¥12,800 8D¥12,800 FM-7は5Dのみ

先進のエンジニアリング 実用ソフトシリーズ

新発売 NC旋盤用プログラム編集・管理・確認ソフト

PC-9801(E/F)
定価 5D・2DD・8D 各¥98,000

1) パンチャーからの読み込み・書き込み機能。
2) プログラムのプリンター出力機能。
3) プログラムのファイル管理及びコピー機能。
4) プログラムの変更・訂正が簡単!
5) NC旋盤を止めずにパソコン上でプログラム作成ができます。
6) プログラムをディスプレイにグラフィック表示する機能によりNC旋盤加工軌跡の確認ができます。
7) 3次元のマシニングセンターなどのプログラム作成も可能!
《注》各メーカー間のコンバートプログラムの作成を特注にてお引受け致します。

★ご注文の際は品名、住所、TEL、氏名を明記の上現金書留又は郵便為替にてお申し込み下さい ★送料200円

システムハウス㈲ソピア
〒101 東京都千代田区神田駿河台2−1プラザお茶の水304
TEL.03(293)9407

暖かい炬燵で、蜜柑をどうぞ！

株式会社
ASUKA 飛鳥電子
〒232 横浜市南区南太田町1-37-1(ライオンズ・プラザ106号)
営業時間：AM9:00～PM7:00
定休日：日曜、祝日、第2、3土曜日

飛鳥電子で買って下さい。おまけ付きです。
在庫稀少にて、お早めにどうぞ、又詳細はお問い合わせ下さい。

ワープロの物件

ワープロコーナー

OASYS Lite	㊖￥180,000
WD-500	㊖￥270,000
ピコワード	㊖￥72,000
キャノワードミニ5	㊖￥240,000
キャノワードミニ3	㊖￥155,000
キャノンPW-10	㊖￥120,000
レターメイト8	㊖￥320,000
QC-10II日本語ワープロセット	㊖￥636,000

プリンター・モニター・その他の物件

プリンター

PCPR201	￥245,000	PCPR201CL	￥265,000	C-14N26PV	￥65,000
PCPR202	￥210,000	NM9400S	￥258,000	FTC-1455H	￥98,000
PCPR101	￥190,000	NM9300S	￥210,000	FTC-1428H	￥75,000
PCPR103	￥74,000	NM9100II	￥165,000	FTC-1208	￥100,000
PCPR401	￥32,500	GP-550M	￥71,000	14M-511C	￥47,000
PCPR402	￥20,000	IP-130K PCNo.2	￥430,000	14M-512C	￥70,000
PCPR403	￥83,000	RP-80F/TIIK	￥100,000	14M-522C	￥76,000
PC8024	￥105,000	PL500	￥68,000	PCKD552	￥98,000
PC8027	￥73,000	DPX510J	￥99,000	PCTV151	￥79,000

その他

APPLE2C	㊖￥265,000
Macintosh	㊖￥625,000
LISA	㊖￥1,690,000
YIS-503	㊖￥55,000
YIS-303	㊖￥42,000
ファミリーコンピュータ	￥12,000
ロボパル(ソフト付)	￥14,000
コーヒーメーカー	￥6,000
CZ850D	￥105,000

PC-100の物件

30万円台
PC100M10、PCMD651
定価 ~~￥457,800~~

40万円台
PC100M20、PCMD651
定価 ~~￥507,800~~

60万円台
PC100M30、PCKD651
定価 ~~￥756,000~~

PC-8001の物件

超特価￥114,000
PC8001MKIISR、PC8044K、PCDR311 定価￥134,300

超特価￥178,000
PC8001MKIISR、PCKD301、PCDR311 定価￥210,600

超特価￥225,000
PC8001MKIISR、PCKD301、PCDR330、PCPR401、PC8894
定価￥264,900

PC-8801の物件

超特価￥165,000
PC8801MKIISRM10、PCDR311、PC8044K 定価￥194,300

超特価￥200,000
PC8801MKIISRM10、C-14N26PV 定価￥257,800

超特価￥315,000
PC8801MKIISRM20、PCKD851 定価￥371,000

超特価￥282,000
PC8801MKIISRM20、FTC1455H、ケーブル 定価￥353,600

超特価￥353,000
PC8801MKIISRM30、PCKD851 定価￥416,000

超特価￥318,000
PC8801MKIISRM30、FTC1455H、ケーブル 定価￥398,600

超特価￥632,000
PC8801MKIISRM30、PCKD851 PCPR201CL 定価￥744,000

超特価￥438,000
PC8801MKIISRM30、PCKD851、PCPR403 定価￥515,800

おまけ付き！

PC-9801の物件

30万円台
PC9801F1、PCKD552
定価 ~~￥440,000~~

40万円台
PC9801F2、PCKD551
定価 ~~￥516,000~~

60万円台
PC9801F2、PCKD551、PCPR201 定価 ~~￥814,000~~

100万円台
PC9801F1、PC9801-02N、PC9805、PCKD551、PC9801-07、PS98-141-H4W
定価 ~~￥1,295,000~~

120万円台
PC9801F3、PC9805、PCKD551、PCPR201、PS98-141-H4W
定価 ~~￥1,499,000~~

70万円台
PC9801F3、PCKD551
定価 ~~￥876,000~~

21%OFF
PC9801M2、FTC1455H、ケーブル **超特価￥440,000**

21%OFF
PC9801F2、FTC1455H、ケーブル **超特価￥428,000**

21%OFF
PC9801F2、FTC1455H、ケーブル、IP-130K PC2
超特価￥858,000

100万円台
PC9801E、PC9801-10、PC9801-02N、PC9805、PCKD551、PC98H81、PC9801-07、PC9801-15、PS98-141-HSF
定価 ~~￥1,323,000~~

70万円台
PC9801F2、PCKD551、PCPR201、松(日本語ワープロ)
定価 ~~￥912,000~~

その他の物件

10万円台
FM-NEW7、14M-511C、ケーブル、データーレコーダー、ソフト1万円分
定価 ~~￥184,600~~

20万円台
FM-77D2、14M-511C、ケーブル、ソフト2万円分
定価 ~~￥310,000~~

10万円台
PC6001/MKIISR PCKD252、PC60M75
定価 ~~￥163,000~~

25%OFF
MZ-1500、14M-511C、ケーブル、ソフト1万円分
超特価￥122,000

10万円台
PC6601SR、PCTV151
定価 ~~￥249,800~~

10万円台
FM-NEW7、MB22602(TVアダプター)、データーレコーダー、ソフト1万円分 定価 ~~￥136,100~~

目玉商品
VC-N60(2ヘッド βHiFi)
★2台限り **超特価￥125,000**
VC-N70(4ヘッド βHiFi)
★1台限り **超特価￥155,000**

10万円台
PC6001MKII、PC60M43、PC60M75、PCDR311、ソフト2万円分 定価 ~~￥188,900~~

23%OFF
CZ852C、CZ850D、(X1 TURBO M30)
超特価￥318,000

140万円台
N5200、キーボード、日本語シリアルプリンター、固定ディスク 定価 ~~￥1,736,000~~

おまけ付き！

ご注意

- 全商品、もちろん新品、保証書付きです。トラブルが生じた場合、お近くのメーカーサービスステーション又は飛鳥電子にてサポート出来ます。
- クレジットは頭金なしでもOK、お支払いは1回から60回まで可能、もちろんボーナス併用もできます。
  くわしくは、はがき又はTELにてお問合わせ下さい。
- クレジットは、未成年者ならびに学生の方は保護者の方がお申し込み人となります。
- 一括払いの方は、TELにて受付けをしております。
  (送金は銀行振込になります)
  ご送付先→三菱銀行 上大岡支店 普通預金 4526394

お申込み・お問合せは ☎045(713)3597(代)

取り扱いメーカー
富士通・シャープ・東芝etc.

気軽で安心のショッピング

▶ご注文・お問合せ先

03(813)2512

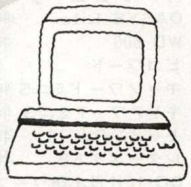
㈱パソコン情報センター

〒112 東京都文京区春日2-4-5 パールシティー小石川307号
営業時間：AM10:00～PM10:00

安い！ 比べてナットク

PICのテレフォンクレジット

お買い上げのお客様にはPIC会員証を発行し、ハードソフトの新製品情報をお届けしています。



Personal Computer 大特価放出!!（単品でも20%OFF）

純正 32%OFF

PC-9801 F2 セット
PC-9801 F2（本体、漢字ロム、2FD）……¥398,000
PC-KD551（高解像度カラーCRT、ケーブル付）‥¥118,000
定価合計¥516,000➡特価 ¥350,000

クレジット均等払い
¥31,500×12回
¥16,770×24回
¥11,760×36回
¥ 9,340×48回

純正 30%OFF

PC-8801MKII model 10セット
PC-8801MKII/10（本体、漢字ロム）‥¥168,000
PC-KD551（高解像度カラーCRT、ケーブル付）‥¥118,000
定価合計¥286,000➡特価 ¥198,000

クレジット均等払い
¥17,820×12回
¥ 9,490×24回
¥ 6,660×36回
¥ 5,280×48回

純正 25%OFF

PC-9801 M2セット
PC-9801 M2（本体）……¥415,000
PC-KD551（高解像度カラーCRT、ケーブル付）‥¥118,000
定価合計¥533,000➡特価 ¥399,000

クレジット均等払い
¥35,910×12回
¥19,120×24回
¥13,410×36回
¥10,640×48回

純正 25%OFF

FM-77 D2 セット
FM-77（本体、2FD）……¥228,000
MB27343（カラーCRT、ケーブル付）……¥70,200
定価合計¥298,200➡特価 ¥223,000

クレジット均等払い
¥20,070×12回
¥10,690×24回
¥ 7,500×36回
¥ 5,950×48回

純正 25%OFF

PC-8801MKIISR model 30セット
PC-8801MKIISR/30（本体）……¥258,000
PC-KD551（高解像度カラーCRT、ケーブル付）‥¥118,000
定価合計¥376,000➡特価 ¥282,000

クレジット均等払い
¥25,380×12回
¥13,520×24回
¥ 9,480×36回
¥ 7,520×48回

純正 25%OFF

FM-NEW7セット
FM-NEW7（本体）……¥99,800
MB27343（カラーCRT、ケーブル付）……¥70,200
定価合計¥170,000➡特価 ¥127,500

クレジット均等払い
¥11,480×12回
¥ 6,110×24回
¥ 4,290×36回
¥ 3,400×48回

Business Soft 全品10%～25%OFF

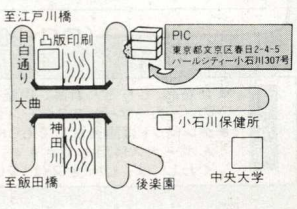
ソフト名	メーカー名	定価
DATA BOX II	リードレックス	65,000円～
HuCal II	ハドソン	12,800円
dBASE II	ソフトウェアインターナショナル	188,000円～
NEW日本語アイリス	パーソナルメディア	78,000円～
パソカルク	東海クリエイト	9,800円～
JOBMATE	立石電機	98,000円～
μCOSMOS	日本オフィス機器	98,000円
ユーカラ	東海クリエイト	28,000円
ユーカラJJ	東海クリエイト	9,800円～
日本語ワードプロセッサ松	管理工学研究所	98,000円～

ソフト名	メーカー名	定価
JWORD	エイセル	68,000円～
文筆 VerII	アイ企画	48,000円～
漢神モデルII	日本コンピュータ設計	25,000円
即戦力	サムシンググッド	55,000円
WORDSTAR	マイクロプロジャパン	125,000円
JOBWORD	立石電機	70,000円～
大番頭	ミルキーウェイ	200,000円
TOP財務会計	オービックビジネスコンサルタント	200,000円
ニュー漢字顧客管理	アイ企画	48,000円
8801漢字BASIC	システムソフト	9,800円

▶今月のInformation

キャノワードミニ	CM-3	189,000円
	CM-5	298,000円
オアシスライト		220,000円
エプソン	HC-88	298,000円
NEC文豪	NWP-5N	398,000円

全品2割引でクレジット
たとえば CM-3 は 5,100円×36回
オアシスライト は 5,900円×36回
NWP-5N は 10,700円×36回
※価格は安く、クレジットも低金利で。これがP.I.Cのモットーです。



資料請求券
1/03月号

アップル製品 よりどりみどり

実感 超特価！

■Apple IIc



IIc本体……￥298,000
カラーモニタ……￥ 55,000
ジョイスティック……￥ 14,800
~~￥367,800~~

■現金払い **特価￥290,000**
■クレジット 〈24回払い〉
- 毎月￥14,500×24
- ボーナス時￥30,000×4＋毎月￥9,500×24

■Apple IIe



IIe本体……￥262,000
ディスクII(I/F付) ￥116,000
カラーモニター……￥ 55,000
~~￥433,000~~

■現金払い **特価￥360,000**
■クレジット 〈24回払い〉
- 毎月￥17,400×24
- ボーナス時￥30,000×4＋毎月￥12,400×24

〈36回払い〉
- 毎月￥12,300×36
- ボーナス時￥30,000×6＋毎月￥7,300×36

※分割方法 いろいろ ありま す。

特価商品御案内

- ■IIc用RFモジュレーター……￥ 5,000
- ■IIc用マウス……￥30,000
- ■IIe用マウス……￥46,000
- ■IIc用モッキンボード……特価￥59,000
- ■IIe用モッキンボード(スピーチROM付) 特価￥48,000
- ■アクセルレーターIIe……~~￥168,000~~特価￥98,000
- ■コアラパット……~~￥43,000~~特価￥27,000
- ■LPSII(ライトペンシステム)和文マニュアル付 ~~￥99,800~~特価￥49,800
- ■IIcキャリングバッグ……￥17,000
- ■IIc用RGBインターフェイス……特価￥55,000

人気ゲームソフト御案内！

- ㊐●アーコン……￥12,800
- ㊐●アズテック……￥ 9,700
- ㊐●アメリカンイーグル……￥12,300
- ㊐●ウイザドリー……￥15,000
- ㊐●ウイザドリーII……￥10,000
- ㊐●ウイザドリーIII……￥14,000
- ㊐●ウルティマII……￥17,000
- ㊐●ウルティマIII……￥17,500
- ㊐●エリシアン・フィールズ……￥12,300
- ●エンチャンター……￥14,800
- ●カラテカ……￥11,000
- ㊐●キングズ・クエスト……￥12,000
- ㊐●クエストロン……￥15,500
- ㊐●コナン……￥12,000
- ㊐●サーゴンIII……￥16,000
- ㊐●サスペンディド……￥17,000
- ㊐●サマーゲームス……￥ 9,700
- ㊐●サンドック……￥12,800
- ㊐●ザイフォス……￥12,000
- ㊐●ザ・マスク・オブ・ザサン……￥12,000
- ㊐●シーストゥーカー……￥12,800
- ㊐●ジャマニー1985……￥17,000
- ㊐●スカイフォックス……￥ 9,700
- ㊐●セブンシティーズ・オブ・ゴールド……￥13,000
- ㊐●ゾークI……￥12,000
- ㊐●ゾークII……￥12,000
- ㊐●ゾークIII……￥12,000
- ㊐●ソーサラー……￥14,000
- ㊐●ダラス・クエスト……￥11,000
- ●チャンピォンシップ・ロード・ランナー……￥ 8,500
- ●チョップリフター……￥ 8,500
- ㊐●ビョンド・キャッスル・ウルフェンシュタイン……￥ 8,500
- ㊐●ピンボール・コンストラクション・セット……￥12,800
- ㊐●フライトシュミレータII……￥16,500
- ㊐●ブロードサイド……￥13,000
- ●マイナー2049II……￥12,000
- ●マスタータイプ……￥ 9,700
- ●ミュージック・コンストラクション・セット……￥12,800
- ㊐●メーベルズ・マンション……￥ 9,600
- ㊐●リターン・オブ・ヘラクレス……￥11,000
- ㊐●RDF1985……￥11,000
- ㊐●ワン・オン・ワン……￥ 9,700

※㊐和文マニュアル付

イケショップ推奨品

●ジィンダーノフの殺人
(エレクトルニックアーツ)
ロンドンをこのジィダーノフが飛び立った時には、16人の乗員がいた。ニューヨークに着く12時間前には15人しか残っていない。事件を解くため、あなたは容疑者を追い、手がかりを集めて回るのです。
￥13,000(和文マニュアル付)

特価 5,000円 均一

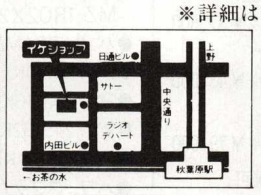
- ●クライシスマウンテン
- ●アップルサイダースパイダー
- ●タイタン・エンパイヤー
- ●マイナー2049
- ●ボウルダー・ダッシュ
- ●クリームウエーブ
- ●ルナリーバー
- ●スペリコプター
- ●ザ・ヘイスト
- ●ディノ・エッグス

アルバイト・正社員募集中！
※詳細はお問合せ下さい。

apple専門店 **イケショップ**

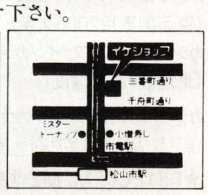
秋葉原店：〒101東京都千代田区外神田1-8-6(渡辺ビル) ☎(03)251-4722(代)
松山店：〒790 愛媛県松山市花園町4-20(富田ビルIF) ☎(0899)46-2130

秋葉原店



《定休日：毎週木曜日》

松山店



《定休日：毎週火曜日》

シャープ MZ-2000・2200
2000シリーズ人気再然!!



16ビット ボードキット
MZ-1M01
標準価格 78,000円
漢字ROMボード
MZ-1R08
標準価格 29,000円
セットで 〒1,000円 **25,000円**

プログラム大募集!!
16ビットMZ-2000シリーズ
詳細は次号

4つの進化で機能アップ

膨大なアドレス空間を確保
MZ-2000が、さらに高度な16ビット機に進化します。
パーソナルコンピュータのベストセラー機として好評のMZ-2000が、この16ビットボードを搭載するだけで、従来の8ビット機からさらに16ビット機に進化します。16ビット機は8ビット機に比べ、CPUが直接アクセスできるアドレス空間が膨大に確保できるため、MZ-1M01では独立メモリ(RAM)128Kバイトを実装しています。

処理能力が飛躍的にアップ
高性能・高速の8088(16ビットCPU)採用で、マルチ処理が行えます。
16ビットボードMZ-1M01は、高性能CPU8088を装備。このボード上の独立メモリ128Kバイトと、既存のZ-80Aボード上の独立メモリ64Kバイトを利用してマルチCPUシステムとして、それぞれ異種のプログラム実行ができ、並列的なプログラム処理など、MZ-2000の利用効率の向上が図れます。

豊富なソフトをそのままサポート
8ビット/16ビットのモード切替えが自由自在に行なえます。
MZ-2000のソフトがそのまま使える8ビットモード。さらに、処理能力をアップする16ビットモード。この2つのモードの切替えは読み込むBASICにより行なえます。16ビットモードでは、Z-80Aを含む既存のMZ-2000のシステムは、すべて8088管理下のI/Oプロセッサとして動作します。

16×16ドットの見やすい漢字表示
漢字ROMボード増設により、漢字出力が実現します。
16ビットボードMZ-1M01に別売の漢字ROMボードMZ-1R08を追加すると、グラフィックRAMエリアへの漢字パターンの出力が可能となり、高精度16×16ドットの見やすい漢字表示などが実現します。なお、漢字表示にはMZ-2000にグラフィックRAMを取付ける必要があります。

最少の投資で、最大の価値を。

パソコン、周辺機器、ソフトなどプロの目で選んだ一級品ばかりを限界価格でお届けします。
マイコンライフをよりグレードアップしたい、と願っているあなたにとって耳よりな情報ばかりを満載!

セット商品
- シャープMZ-2200・14型カラーモニターセット(専用データレコーダー付)……特価¥11,9000!
- シャープCZ800C・14型カラーモニターセット……¥300,000⇒¥138,000!

各種パソコン
- シャープCZ801C……¥89,800!
- シャープX1ターボシリーズ……新発売!特価!
- NEC PC-8001mkII……¥128,000⇒¥79,800
- NEC PC-8801mkII SR10……¥168,000⇒¥142,000
- NEC PC-8801mkII SR20……¥213,000⇒¥181,000
- NEC PC-8801mkII SR30……¥258,000⇒¥219,300

モニター
- シャープ20M-202C(RGB20型カラー)……¥175,000⇒¥85,000
- シャープ4000文字カラーディスプレイ1D11(MZ・PC・FM使用可)……¥113,000⇒¥79,000
- PC-KD551カラー……¥118,000⇒¥79,000
- カシオ12インチグリーンモニターFP1002(東芝製実用2000文字)……¥79,800⇒¥37,500
- ★カシオFP-1004ファインカラーモニター(東芝製・高解像度)……¥98,000⇒¥43,000
- ★カシオFP-1003ファインカラーモニター(東芝製・高解像・漢字対応)……¥168,000⇒¥79,000

※★印はPC、FM、MZ他各機に接続可。

- ★東芝テレビ兼用モニター14V16F(2000文字対応)……¥98,000⇒¥49,800

プリンター
- NEC漢字NM9300(80桁)限定数!……¥253,000⇒¥151,000
- NEC漢字NM9400(136桁)限定数!……¥310,000⇒¥186,000
- シャープMZ-1P07(インターフェース付)……¥95,000⇒¥79,500
- シャープMZ-700用カラープロッター(インターフェース付) MZ1P01……¥39,800⇒¥22,000

拡張機器他
- 富士通 FM-7 拡張ユニット MB-26002……¥49,800⇒¥35,000
- カシオRAMPAC・FP1030 ¥40,000⇒¥25,000
- カシオROMPAC・FP-1031・¥10,000⇒¥7,000
- シャープ拡張I/Oポート MZ-1U01……¥37,000⇒¥19,000
- シャープ漢字ROMボードMZ-1R13……¥41,800⇒¥35,500
- シャープMZ-80I/O……¥29,500⇒¥15,000
- シャープグラフィックボードMZ-1R01……¥39,000⇒¥27,300
- シャープグラフィックボード MZ-1R02X2……¥16,000⇒¥11,200
- パソピアRAMPAC2……
- PA-7241(4K)……¥14,000⇒¥9,800
- PA-7243(16K)……¥28,000⇒¥19,600
- PA-7245(32K)……¥40,000⇒¥28,000
- PA7248(64K)……¥56,000⇒¥39,200
- パワースプライザー(各種パソコン/フロッピーに使用可)(12V0.1 Ah・12V2 Ah・5V2.5Ah)……¥1,500

フロッピーディスク
- カシオFP1021FD……¥75,000⇒¥45,000
- NEC PC-6601FD1(PC-6601増設用)……¥39,800⇒¥25,000
- シャープMZ-1F07……¥158,000⇒¥129,500
- シャープCZ-801F(X1用)¥198,000⇒¥138,000
- 東芝PA-7221(パソピア用)……(ケーブル付)¥158,000⇒¥115,000

- MZ-80シリーズ80B、1200用アプリケーションソフト(OS、言語類)多数用意してあります。大特価
- ニデコ・カラーボード 在庫 ¥13,000!!

全国通信販売
北海道から沖縄まで
創業26年の信用と実績が安心をお届けします。

★当店では中古品は扱っておりません。
★ご注文は在庫を確認の上、現金書留または銀行振込でお申込下さい。全商品、クレジットでも扱っております。
★お申込みの際は必ず電話番号を明記して下さい。

アマノ電器 サービスセンター
〒192東京都八王子市北野町560-5
☎0426-45-3001~3



- 京王線北野駅下車徒歩3分
- 営業時間:10:00~19:00
- 電話受付22:00迄可
- 定休日:日曜日

おまかせください。

ダッシュ'85

低価格・安定供給

新規開店を考えている人。
サードは応援します。

マイコンショップの皆様、新規にショップを開設なさろうとしている皆様、当社はマイコンショップの力強い味方です！

商品は捌けるのに仕入れが追いつかない！　仕入値が高い！

これ等の悩みを一挙に解決!!　当社の幅広い仕入れ・販売網が完全カバー。最新Newソフトから超安値のバッタ商品・ノーブランド品までを、大量・廉価・安定でお届けします。

ユニークな当社のシステムにより仕入れの悩みは解消。安心してお店の拡張・開設に邁進して下さい！

御一報下さい。

業者さん！ 在庫品現金買入れ歓迎します。

プラケース入

ノーブランド ディスケット

- ●5インチ2D……単価￥430
- ●5インチ2DD……単価￥630
- ●カラーディスケット……単価￥580
  （100枚以上は送料無料）
- ●生テープC-46……単価￥110
  （100以上）

種類＼メーカー	マクセル	フ　ジ	メモレックス	IBM	バーバティム	バスフ
5インチ2D	￥@670	￥660	￥640	￥640	￥630	￥640
5インチ2DD	￥@970	￥960	￥970	￥970	￥970	￥970

MSX・ROMカートリッジ唯一のバックアップツール

MSX かいせきくん ￥12,800

新登場

■市販のMSX用ソフトの90%はROMカートリッジです！かいせきくんはすべてのMSX・ROMカートリッジソフトのバックアップが可能です!!

- ●かいせきくんは、市販の機械語で組まれた、ＭＳＸ用ソフトの解析用ツール・システムです。
- ●ＭＳＸ本体の、カートリッジ・スロットに装着することにより、市販のＭＳＸ用ＲＯＭカートリッジの機械語データのダンプ、エディットが可能になります。
- ●ＲＯＭカートリッジの解析・変更結果を、カセットにセーブできます。

モニター付ROM

3RD ㈱サード・コーポレーション

〒151 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-3-3
エグゼクティブ原宿603

■お振込先 東京相互銀行千駄ヶ谷支店㊟099994

☎ 478-4527
―シナハヨコヅナ―品は横綱

新発売

5″←→5″　8″←→8″

9801M2用TOOL
FILECONVERTER
機能付¥14,800

ディスク・アナライザー
おまかせTOOL

人工知能搭載!

FDC 765A 徹底解析

★五大機能＋人工知能C

9801F2の場合2DDで2Dをサポートしています。

- PC-9801F2 5-2DD ¥14,800
- PC-9801E F 8-2D ¥14,800
- PC-8801 5-2D ¥12,800

★SECTOR READ/WRITE

何んでも読んで、何んでも書けます。

- Sector Noの自動的リードをします。セクターの数、セクターの番号を自動的に読みとります。
- 単密、倍密、128、256、512、1024、2048、4096、8192及びデリーテッドデータまでサポート。
- 16進、ASCIIコードいずれでも自在にエディト。

★ID ANALYZER

ID情報、画面で見られます。

- 1トラック32Sectorのリード可能。
  C〔シリンダー番号〕
  H〔ヘッド番号〕
  R〔レコード(セクター番号)〕
  N〔データ長〕
  を表示します。
- タイマーカウンターにより情報の微妙な変化をキャッチ。
- 当然INDEX HOLEの直後より読み取ります。

★READ DIAGNOSTIC

ベタ読みデータ、画面で見れます。

- インデックスホール直後より1トラック分のデータをベタ読みします。
- N(セクターレングス)の設定を変えることによりGAP、ID、DATAを目で解析することができます。
- 5′2D、5′2DDでは83トラックまでサポートしています。

★FORMATTER

完全なプロテクトが作れます。

- 好みのフォーマットを作ります。
  C.H.R.N
  GAP長
  DATAパターン
  が画面エディトで自在に設定できます。
- 古いディスクをイレースして新品にできます。
- 全自動インターリーブフォーマット機能です。

★COMPARE

データの比較が画面で見れます。

- Drive1とDrive2のディスクのデータ比較・トラックごとのデータを画面で確かめながら比較できます。



★人工知能C

- 初心者もプロもこれ1枚で万全です。

使い易さ
徹底追求!!

※詳細は当社まで
電話にてフルサポートしています。

同時発売!

人工知能C TOOL

- ■おまかせDISK8801 5インチ…大幅バージョンアップ…¥9,800(送料¥500)
- ■おまかせDISK9801F2 8インチ……¥9,800(送料¥500)
- ■おまかせDISK9801 5インチ……¥9,800(送料¥500)
- ■おまかせDISK9801F2 5インチ……¥9,800(送料¥500)
- ■知能指数判定機9801F2 5′2DD用…新発売…¥9,800(送料¥500)


キンダイチ・コウタロー

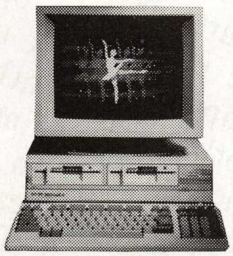
★お求めは直接当社へ使用機種明記の上、現金書留か銀行振込でおねがいします。
※銀行口座 三菱銀行元住吉支店 普通預金口座番号4755366 名儀エムジーアール/郵便振替払込口座番号 横浜8-25070

お問い合せは
☎044-411-3228
営業時間AM10:00～PM9:00 木曜定休日

MGRソフト&ハード
〒211 / 川崎市中原区木月2-375

マイコンを安く売ります

NEC新製品
PC-8801/Ⅱ30SR



258,000円の品
198,000円

NEC
PC-9801F2



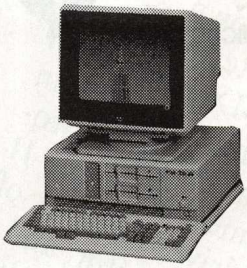
398,000円の品
278,000円

NEC
PC-9801M2



415,000円の品
299,000円

富士通
FM-16B



425,000円の品
3?8,000円

- PC8801/Ⅱ10SR
  168,000円→**126,000円**
- PC8801/Ⅱ20SR
  213,000円→**159,500円**
- PC8001/ⅡSR
  108,000円→ **79,500円**

NEC
カラー2000文字



PC8052
118,000円
39,800円

NEC



PC-KD551
118,000円
77,000円

ロジテック



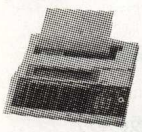
K124S
105,000円
?8,500円

ロジテック



K134
128,000円
?9,500円

キャノン
PW10



148,000円の品
108,000円

シャープ
WD100



148,000円の品
108,000円

富士通
オアシスライト



220,000円の品
139,000円

東芝
JWP30



280,000円の品
168,000円

キャノン
CM5



298,000円の品
178,000円

シャープ
WD500



330,000円の品
198,000円

セイコー
GP550M



89,800円の品
58,000円

スター
G10XPⅡ



74,800円の品
47,000円

NEC
NM9300S



253,000円の品
187,000円

- NM9400S
  310,000円
  232,000円
- PCPR201CL
  328,000円
  245,000円
- RP80F/TⅡ
  89,000円
  59,900円
- PCPR201
  298,000円
  217,500円
- G-10XPJ
  104,900円
  68,000円
- RP80F/TⅡK
  119,000円
  86,000円

シャープX1ターボ全部30%引 ★MZ2200 128,000円 60,000円 4台限り

- エプソンHC88 298,000円 **185,000円** 6台
- HC20 138,500円 **50,000円** 3台
- シャープCZ802C 198,000円 **90,000円**
- CZ804C 139,800円 **88,000円** 3台

お申し込は **電話0473-99-3003**

お支払い方法●銀行振込／千葉銀行行徳支店
普通口座No.9500 電信でお振込ください

FAXでのお申込は **0473-96-4156** GⅢ 24h

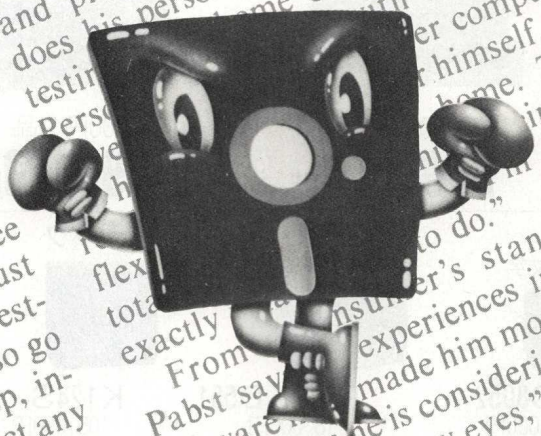
●発送は宅配便でお送りします。
1,000～2,000円位お客様負担です。

(株)ステップ 年中無休
10:00～20:00

地下鉄東西線行徳駅
東京ディズニーランドより車で5分
千葉県市川市行徳駅前4－7－10

ディスク空間を飛翔する

MICRO DATA マイクロデータ



新発売　FFTスペクトルアナライザー

PC-9801で振動解析，波形解析を！　マイコンによる，スペクトルアナライザーの決定版！

PC-9801シリーズ 5インチ(2D，2DD，2HD)，8インチ(2D)　PC-8801シリーズ 5インチ(2D)(入門版のみ)

入門版(オールBASICの簡易版)	PC-9801，8801シリーズ	¥22,000
高速版(8086機械語使用)	PC-9801シリーズ	¥38,000

好評発売中

FFT電子回路アナライザー　PC-9801シリーズ 5インチ(2D，2DD，2HD)，8インチ(2D)　¥78,000

FFT状態空間アナライザー　PC-9801シリーズ 5インチ(2D，2DD，2HD)，8インチ(2D)　¥75,000

SAVE MONEY!

大特価 ¥980 他

福袋 ソフト

PC-98
5インチ(2D、2DD)

送料➡400円　1万円以上送料無料

お求めの際は　全国のマイコンショップ又は直接通販で。

住所、氏名、電話番号、商品名を明記の上ご注文下さい。
ご送金は現金書留、郵便振替、または銀行振込で送料を添えてお願いします。
(なお、銀行振込の際は、電話またはハガキで商品名等をお知らせ下さい。)

郵便振替口座　東京5-134246
銀行振込口座　住友銀行高田馬場支店(普)745011

MICRO DATA 株式会社マイクロデータ

〒160　東京都新宿区高田馬場1丁目31番8号　ダイカンプラザ909

☎03-RS-232C・PC-9801(代)

オープン記念 中古パソコン 買取り中!

OPEN

電子パーツで
おなじみの
日本橋ナニワに
パソコンコーナー
ついに開設!
中古から新品まで
びっくり価格で
提供します!

オープン記念中古・下取り・買取り及び販売例(60年1月末日現在の価格です。)

機種	下取り価格	販売価格	機種	下取り価格	販売価格
PC9801F2	210,000	230,000	PC80S31	60,000	90,000
PC9801	100,000	108,000	PC8031-2W	50,000	80,000
PC8801MKⅡ㉚	130,000	158,000	TF20	40,000	50,000
PC8801	65,000	76,000	ディスク W	40,000より	50,000より
PC8001MKⅡ	35,000	45,000	ディスク シングル	25,000	35,000
PC6001MKⅡ	25,000	35,000	PC8851	20,000	30,000
FM7	45,000	55,000	X1セット	80,000	88,000
MZ2000	30,000	40,000	2000字カラー	20,000	30,000
MZ1500	40,000	50,000	1000字カラー	15,000	25,000
PC6601	40,000	55,000	グリーンモニタ	5,000	12,000
FM8	25,000	35,000	4050字カラー	40,000	55,000
FM11AD	130,000	150,000	NM9200	95,000	118,000
PC8822	60,000	85,000	NK3618-22	80,000	98,000
PC8825	60,000	88,000	NM9400	140,000	168,000
GP550E	30,000	48,000	PC8801の漢ロム	10,000	20,000
MP80シリーズ	10,000より	25,000より	PC8001MKⅡの漢ロム	8,000	16,000
RP80シリーズ	25,000より	38,000より	PC9801の漢ロム	10,000	20,000
PR101	130,000	158,000	マウス(NEC)	8,000	15,000
PR201	140,000	168,000	PC8201	40,000	55,000

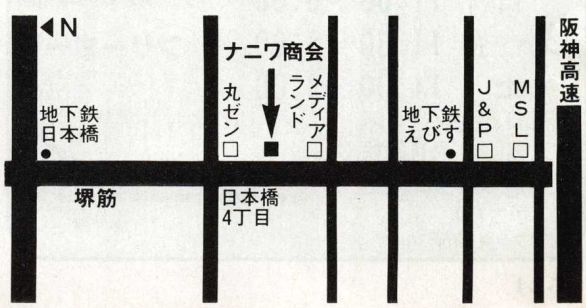
新品超特価市

機種	価格	機種	価格
PC9801M2	308,000	KD551	78,000
〃 F2	270,000	FTC1435H	63,000
PC88㉚SR	205,000	K124S	68,000
FM New7	68,000	FTC1455H	80,000
FM77	168,000	K134	85,000
X1ターボセット	298,000	K305	75,000
MZ1500	66,000	FM純正W	85,000
PR201Cℓ	245,000	FM熱転写	58,000
NM9300S	195,000	RP80FTⅡK	88,000
NM9400S	235,000	8インチW	168,000
UP130K	188,000	増ラム(256K)	37,000

ディスケット原価市(但しバラ売り中味価格)

	2D	2DD	8インチ
メモレックス	500	700	750
フジ	500	700	700
マクセル	590		800
3M	500	700	700
TDK	550		
バーベタム	500		
IBM	500		
一流メーカー品	380	550	550
フジ	3.5インチ	880	
フジ	2HD	880	
メモレックス	2HD	880	

お買い求めの際は、現金書留にて注文書と同時にお申し込み下さい。なお電話にて在庫確認及び価格確認の上送料1000円(何個でも)又は、(ディスケットの時は)700円を同封の上申し込むようにお願い致します。



パソコンの **ナニワ商会**

大阪市浪速区日本橋5-9-13 tel. **06(633)3686**

● 木曜定休 ● AM10:00~PM7:00まで　　山本まで

パソコン仲間 この指と〜まれ!!

新宿にみんなで作る パソコン広場 Free Port 誕生

（入場無料）

友達や情報のほしい
パソコン仲間大集合
情報ノート公開中

驚異の ロードランナー オリジナルデーター
労働狂 300面
PC88用 3800円
PC98用 4300円
150面 クリヤーした方へ もう150面無料で差し上げます。

Apple用、FM-7用「労働狂」発売予定

PC-88、PC-98F
FM-7、Apple II etc
料金表
入会金 500円
使用料 10分 200円
以後 5分毎に100円
（8インチ・3.5インチ 設置予定）

ディスケット激安!!
Fuji（カラー）7?00円
（30枚入ケース付）
Maxell 2D 6?00円
Scotch 2D 5?00円
CDC 1D 4?00円



営業時間
日 11:00〜6:00
火〜金 11:30〜8:00
土 11:00〜8:00
近日、中古パソコン売買開始!!
労働狂はバックアップサポート付
ソフト送料〒300

定休日
月・第2日曜

フリーポート
ダイカンプラザA館317号室



マイコンハードレンタルショップ
Free Port
〒160 新宿区西新宿7-1-7
新宿ダイカンプラザA館317
Telephone 03-365-5024

◎今、特に業界・マスコミで話題の安売王マヤが

特に㊙で一番安く気軽に買える現金問屋直売

メーカーのパソコン・オフコン（周辺機器全般）が

消費者の皆様に贈る全メーカーのOA・パソコン・周辺機器の激安!!

アフターサービスは日本国内万全保証付（メーカー保証書付）すべて元封品

NEC

PC-9801E	本体	¥215,000
PC-9801F1	本体	¥328,000
PC-9801F2	本体	¥398,000
PC-9801M2	本体	¥415,000
PC-9801F3	本体	¥768,000
PC-9801-02L	増設RAMボード	¥40,000
PC-9801-04	ユニバーサルボード	¥6,000
PC-9801-05	0DA インタフェースボード	¥22,000
PC-9801-07	5インチ固定ディスク インタフェースボード	¥20,000
PC-9801-08	ミニフロッピィディスク インタフェースセット（PC-9801用）	¥29,000
PC-9801-09	ミニフロッピィディスク インタフェースボード	¥25,000
PC-9801-10	漢字ROMボード	¥30,000
PC-9801-12K	第2水準ROMチップ	¥12,000
PC-9801-13	CMT インタフェースボード	¥15,000
PC-9801-14	ミュージック ジェネレータボード	¥28,000
PC-9801-15	8インチ標準フロッピィディスクインタフェースボード	¥28,000
PC-9801-16	68000ボード	¥79,000
PC-9801-17	68000用増設RAMボード	¥60,000
PC-9801-18	拡張漢字ROMチップ	¥7,000
PC-9801-19	GP-IB（IEEE-488） インタフェースボード	¥68,000
PC-9805K	増設RAMチップ	¥20,000
PC-9806	数値データプロセッサ（8087）	¥69,000
PC-9807	N-BASIC（86）ROM	¥8,000
PC-9862	通信制御アダプタ	¥50,000
PC-9864	ネットワーク インタフェースセット	¥78,000
PC-9871	MSマウスセット	¥29,800
PCPR201	プリンタ	¥298,000
PCPR201CL	カラードットプリンター	¥328,000
PCPR-202	プリンタ	¥258,000
PR101	〃	¥238,000
PCPR104	ドットプリンター	¥148,000
PC-8801mkIISR model 10	本体	¥168,000
PC-8801mkIISR model 20	〃	¥213,000
PC-8801mkIISR model 30	〃	¥258,000
PC-8824-02	漢字ROM	¥98,000
PC-8826	カラープロッタプリンタ	¥148,000
PC-8027	プリンタ	¥89,000
PC-8027-02	漢字ROM	¥30,000
PC-8024	プリンタ	¥128,000
PC-8024-02	漢字ROM	¥30,000
NM-9300SR0	プリンタ	¥253,000
NM-9400SR0	〃	¥310,000
N5911	14インチモノクロディスプレー	¥65,000
PC-8851	モノクロディスプレイ	¥58,800
PC-8841	〃	¥44,800
PC-8853N	カラーディスプレイ	¥168,000
PCKD651	14インチカラーディスプレイ	¥198,000
PCKD551	14インチカラーディスプレイ	¥118,000
PCKD552	〃	¥112,000
KD851	14インチカラーディスプレイ	¥158,000
PC-9881K	8インチフロッピィ	¥320,000
PC-80S31	ミニフロッピィ	¥168,000
PC-9831-4W	ミニフロッピィディスク	¥198,000
PC-9831-MW	〃	¥180,000
PC-98H33	5インチ固定ディスク	¥448,000
PC-8201	本体	¥138,000
PC-8271-01	ACアダプタ	¥1,500
PC-8045K	ライトペン	¥145,000
PCKD252	14インチカラーディスプレー	¥67,800
FDTV151	15インチカラーディスプレーテレビ	¥94,800
PC-KD301	カラーディスプレー	¥89,800
PC-8001mkIISR		¥108,000
PC-6001MKIISR	本体	¥89,800
PC-6601SR	本体	¥155,000
PCPR-401	プリンタ	¥39,800
PCKD-201	カラーディスプレイ	¥59,800
PC-6051	タッチパネル	¥19,800
PC-2081	データレコーダ	¥16,800
PC-DR-311	〃	¥12,800
PC-DR-321	〃	¥19,800
PC-DR-330	〃	¥19,800
PC-100モデル30	本体	¥558,000
N5231-05	ターミナルコントローラ	¥648,000
NWP-8N	ワープロ	¥848,000
NWP-5N	〃	¥398,000
N5231-06	本体	¥758,000
N5231-52	グラフィック付加機構	¥168,000
N5231-53	〃	¥298,000
N5231-54	科学演算付加機構	¥60,000
N5231-71	内蔵モデム	¥100,000
N5231-72	〃	¥220,000
N5235-01	キーボード	¥50,000
N5235-11	インテリジェント キーボード	¥160,000
N5233-10	シリアルプリンタ	¥198,000
N5233-20	日本語シリアルプリンタ	¥234,000
N5243-10	シリアルプリンタ	¥470,000
N5233-30	〃	¥470,000
N5233-40	日本語シリアルプリンタ	¥540,000
N5233-90	フロントインサータ	¥250,000
N5233-95	〃	¥250,000
N5233-91	ボトムガイド	¥120,000
N5233-92	プッシュトラクタ	¥150,000
N5233-97	トラクタ	¥30,000
U-16130	COBOL	¥150,000
U-16131	〃	¥150,000
U-16400	ソート/マージ	¥150,000
U-16421	LANPLAN	¥80,000
U-16422	LANFILE	¥60,000
U-16423	LANGRAPH	¥50,000
U-16424	LANWORD	¥60,000

FUJITSU

MB27611	フロッピィ	¥128,000
MB27612	増設用フロッピィ	¥118,000
MB22604	標準フロッピィアダプタ	¥58,000
MB27601	ミニフロッピィ	¥313,000
MB22603	ミニフロッピィアダプタ	¥17,000
MB27410A	ビジネスプリンタ	¥315,000
MB27411	プリンター	¥198,000
MB27407	熱転写プリンタ	¥79,800
MB27343	ディスプレイ	¥67,800
MB27307	〃	¥55,000
MB27331	ディスプレイ	¥109,800
FM-NEW7	本体	¥99,800
FM-77DI	〃	¥198,000
FM-77DII	〃	¥228,000
FM-11(BS)	〃	¥398,000
FM-11(ADII)	〃	¥298,000
FM16B	FDタイプ	¥400,000
FM16B	HDタイプ	¥725,000
オアシスLITE		¥220,000

SHARP

CZ-850C	本体	¥168,000
CZ-851C	〃	¥248,000
CZ-852C	〃	¥278,000
CZ-850D	14インチカラーディスプレー	¥129,800
MZ-1500	本体	¥89,800
12M314C	12インチカラーディスプレー	¥128,000
CU12P1	12インチカラーディスプレイ	¥118,000
CU14P1	〃	¥128,000
CU14D1	14インチカラーディスプレイ	¥108,000
14M522C	14インチカラーディスプレー	¥99,800
WD500	ワープロ	¥330,000
MZ-5521	本体	¥388,000
MZ-6541	本体	¥648,000
15M511	ディスプレイ	¥59,800

TOSHIBA

PA7030A	本体	¥648,000
JW1	〃	¥648,000

HITACHI

MBS1/10	本体	¥128,000
MBS1/20	〃	¥178,000
MBS1 model 30		¥198,000
MBS1 model 40		¥298,000

MITSUBISHI

MP-1602	本体	¥980,000

EPSON

RP-80II	プリンター	¥79,000
RP-80F/TII	〃	¥89,000
RP-80IIK	〃	¥119,000
RP-80F/TIIK	〃	¥129,000
FP-80（標準）	〃	¥149,800
JP80	〃	¥158,000
H180	〃	¥84,000
IP130K	〃	¥490,000
FP-80K	標準	¥189,800
UP-130K	プリンター（第1水準）	¥290,000
〃	〃（第2水準）	¥310,000
TF-10	フロッピィ（NEC用）	¥129,800
TF-10	〃（富士通用）	¥125,800
TF-10	〃（標準タイプ）	¥125,800
TF-50	〃	¥180,000
HC-40		¥128,000
HC-41		¥128,000
HC-88		¥298,000

Commodore

VIC-64	本体	¥99,800

SORD

M68		¥698,000
M223MKV	本体	¥1,090,000

TANDY

モデルI	本体	¥198,000
モデルII	〃	¥998,000
モデルIII	〃	¥648,000

OKI

IF-800モデル30	モノクロ	¥1,238,000
〃	カラー	¥1,498,000
IF800モデル50	モノクロ	¥870,000
IF800モデル50	カラー	¥1,048,000

APPLE

APPLEIIe	本体	¥268,000
〃 IIc	〃	¥298,000

SEIKO

GP-500M	プリンター	¥49,800
GP-500F	〃	¥49,800
GP-700M	カラープリンタ	¥99,800
GP-550M.F.		¥89,800

横河北辰電機

PL-1000	プリンタ	¥148,000

NIDECOM

NH14DL	ディスプレイ	¥59,800
NH14DN	〃	¥99,800
NH14DS	14インチカラーディスプレー	¥128,000

東映無線

FTC-1455H	ディスプレイ	¥138,800
FTC-1435H	〃	¥99,500
FTC-1208	〃	¥129,800

SONY

SMC-777C	本体	¥168,000
SMC-777	〃	¥148,000

CANON

PW10	ワープロ	¥148,000
OM5		¥298,000
OM3		¥189,000
キャノワード40		¥798,000

東京電子科学機材 EXA

LFD550IIPC		¥128,000
LFD880PC		¥223,000
LPR24T	プリンタ	¥138,000

BROTHER

NP100	ワープロ	¥88,000
MX1009	プリンター	¥49,800
HR5	〃	¥39,800

IBM

JX1	本体	¥166,000
JX2	〃	¥270,000
JX3	〃	¥332,000
JX4	〃	¥373,000
	12インチカラーディスプレー	¥99,800
	14インチカラーディスプレー	¥166,000

コンピューターデスク シグマAP0 サンワ サプライ

即決クレジット・マヤ全国クレジットOK!!

★現金特別価格で各種クレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。★60回払いまで出来ます。但、1回の支払い額は三千円以上。★その場で、お持ち帰りできるクレジットもあります。★印かん、身分証明書（免許証など）、学生の方および未成年者は、ご両親の保証が必要です。

現金卸価格で **商品は今すぐ…お支払は2か月後から。**

（ローン取扱） ローン3回➡60回まで。パソコン・オフコン・周辺機器 全メーカー取扱。

なぜ安い

マヤはなぜ安い……現代の流通機構にマッチした不必要経費の削減，中間マージン削除，現金大量仕入，店内展示廃止，常にディスカウント大量販売方式，徹底したサービス精神は電機街のメッカ，日本の安売王として注目される所以です。それがお客様に御好評，御満足いただけるマヤ価格です。ぜひ，マヤでお買上下さいます様お願い申し上げます。

全国の販売店様

お気軽にお問い合せ下さい

大量即納承ります。

＊ソフト受註始めました。
どんなソフトでも作ります。

〔秘密厳守〕
高価即金買取りも致しております。
数量に制限はございません。

特に安く気軽に買える専門店… **安売王**

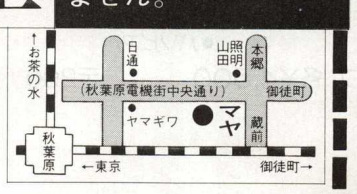
単品でも卸値で小売致します。

御注文の際は、御注文になりたい商品名、住所、氏名、年令を御記入の上、ハガキ又は封書にてお願いいたします。代金は、下記銀行にお振込み下さい。
振込銀行：神田信用金庫秋葉原支店普通No.0893261 三菱銀行秋葉原支店普通No.4556199 富士銀行上野支店普通No.6660411

現金問屋

マヤ電機株式会社

〒101 東京都千代田区外神田4-5-10（秋葉原電機街中央通り）



※常に誠意をもってお客様に御奉仕する現金問屋●全国アフターサービス万全
●通信販売の場合は、すべて送料着払いでお送り致します。お電話番号も必ず御記入下さいませ。

☎03（251）0082㈹・0211

⚓海戦シミュレー

UNDERSEA FLEET 初級

第2次大戦中の大西洋におけるUボートの戦いをテーマとしたゲーム。対戦艦、対輸送船、対駆逐艦戦が楽しめます。貴方は勝利を治める事が出来るか?

●MZ-700
■MZ-1500
●MZ-1200
●MZ-80K/C
●MZ-2000
●MZ-80B
★X-1/C D
●PC-8001
★PC-8001mkII
●FM-8
★FM-7/NEW7/77
●バソピア7

●印:テープ 各¥4,000 ■印:QD ¥4,000
★印:ディスク 各¥5,000 〒200



NARVIK 中級

ノルウェーのナルビクを占領するドイツ駆逐艦隊に対し、イギリス軍は、4月10日、13日と2度に渡る攻撃をかけてきた。貴方は敵艦隊を撃退し、無事にナルビックを占領し続ける事が出来るか?

●MZ-700
■MZ-1500
●MZ-1200
●MZ-80K/C
●MZ-2000
●MZ-80B
★X-1/C D
●PC-8001
★PC-8001mkII
●FM-8
★FM-7/NEW7/77
●バソピア7

●印:テープ 各¥4,000 ■印:QD ¥4,000
★印:ディスク 各¥5,000 〒200

レーゲンボーゲン 初級

1942年12月31日の夜、ドイツはレーゲンボーゲン作戦を発動した。これはイギリスのソ連向け船団に対する攻撃計画であった。貴方は圧倒的なドイツ艦隊に対し、イギリス護衛艦を指揮して速力の遅い船団を護衛しつつ、無事に船団を目的地に着ける事が出来るか。

●MZ-700
■MZ-1500
●MZ-1200
●MZ-80K/C
●MZ-2000
●MZ-80B
★X-1/C D
●PC-8001
★PC-8001mkII
●FM-8
★FM-7/NEW7/77
●バソピア7

●印:テープ 各¥4,000 ■印:QD ¥4,000
★印:ディスク 各¥5,000 〒200

北岬沖海戦 初級

1943年12月26日、北極海では優勢なイギリス艦隊との間で10時間におよぶ戦闘の末、巡洋戦艦シャルンホルストは、イギリス艦隊の追跡を振りきり、敵輸送船団を撃破して無事に帰還する事が不可能だったのだろうか?貴方ならこの作戦に勝利を治める事が出来るか?

●MZ-700
■MZ-1500
●MZ-1200
●MZ-80K/C
●MZ-2000
●MZ-80B
★X-1/C D
●PC-8001
★PC-8001mkII
●FM-8
★FM-7/NEW7/77
●バソピア7

●印:テープ 各¥4,000 ■印:QD ¥4,000
★印:ディスク 各¥5,000 〒200

BATTLE FIELD I

アイアン・ボトム・サウンズ

太平洋戦争中のソロモン海域における夜戦をシミュレートするゲーム。5つのシナリオを選ぶ事が可能であり、各々のシナリオは別々の海戦をシミュレートします。

●MZ-700
●MZ-1200
●MZ-80K/C
●MZ-2000
●MZ-80B
●PC-8001
●PC-8801(N)
●X-1
●FM-7, FM-8
●バソピア7

テープ 各¥4,800 〒200

⚔陸戦シミュレーショ

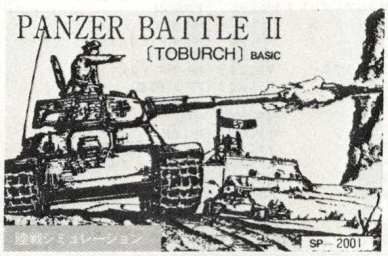


PANZER BATTLE I 〔クルセーダー作戦〕初級

北アフリカのトブルク要塞をめぐり、猛将ロンメル率いるドイツアフリカ軍団VSオーキンレック将軍率いる連合軍の死闘をシミュレートするゲーム。独・英相方を選んでPLAY可能! ゲームの手順も選ぶことが可能です!!

●PC-8801
●PC-8001
●PC-8001mkII
●MZ-1200
●MZ-80K/C
●MZ-80B
●MZ-2000
●MZ-700
●FM-7
●X-1
●バソピア7

テープ 各¥4,500 〒200



PANZER BATTLE II 〔TOBURCH〕中級

1942年5月26日、ドイツ、アフリカ軍団は、ロトンダ・セグナリ東方に結集した。士気は高く全アフリカ軍団は戦闘を渇望しており、勝利の自信に満ちていた。これこそトブルク要塞に対するドイツ軍の大攻勢の始まりであった。北アフリカ戦線最大の激戦をシミュレート!!貴方は、元師になることができるか。

●PC-8801(N-88)
●PC-8001mkII(N)
●MZ-80K/C/1200
●MZ-80B/2000
●MZ-700
●FM-7
●バソピア7
●X-1

テープ 各¥4,500 〒200



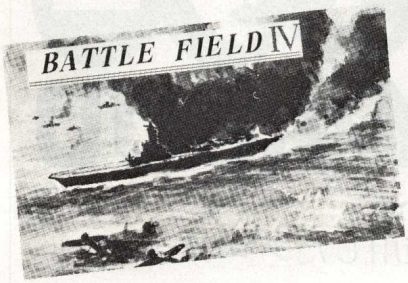
PANZER BATTLE III 〔エル・アラメイン〕上級

1942年8月30日夜、北アフリカの覇権を決する為、ロンメルは、エル・アラメインに対する最後の攻撃を命じた。迎え撃つは、知将モントゴメリ指揮下の英第8軍であった。ここに、機動戦の天才的指揮官であるロンメルは、陣地戦のエキスパートを敵としてむかえる事になったのであった。歴史上、ロンメルは、この戦いにやぶれ、北アフリカにおける主導権を失なったのであった。貴方は、歴史を変えることができるか?

●PC-8801
●PC-8001
●PC-8001mkII
●MZ-1200
●MZ-80K/C
●X-1
●MZ-80B
●MZ-2000
●MZ-700
●FM-7
●バソピア7

テープ 各¥4,500 〒200

ションシリーズ⚓



BATTLE FIELD Ⅲ

珊瑚海海戦

1942年5月8日の珊瑚海における史上初の空母同士の決戦をリアルに再現するゲーム。貴方は艦隊司令として、作戦を指揮します。貴方は歴史をくつがえすことができるか？

- MZ-700
- MZ-1200
- MZ-80K/C
- M-2000
- MZ-80B

テープ 各¥4,500　　〒200



BATTLE FIELD Ⅱ

ミッドウェイ航空戦

太平洋戦局の大きな転機となったミッドウェイ海戦、この海戦の主戦力となった航空部隊を中心とした本格的シミュレーションウオーゲーム。貴方はミッドウェイ島を攻略し米空母部隊を壊滅する事が出来るか？

- MZ-700
- MZ-1200
- MZ-80K/C
- MZ-2000
- MZ-80B

テープ 各¥4,500　　〒200

BATTLE FIELD Ⅳ

BATTLE FIELD スペシャル

シナリオ作成機能により、BATTLE FIELD Ⅰ～Ⅲまでのゲームをスペシャルタイプとしてプレイ可能。アルゴリズムは、我社海戦シミュレーションシリーズ中最強!!どなたにも十分楽しんでいただけるシミュレーション。

- MZ-1200
- MZ-80K/C
- MZ-80B
- MZ-2000
- MZ-700

注：MZ-700はベーシックにSP-5030を使用

テープ 各¥5,800　　〒200

ウエノのミッドウェイ

BATTLE FIELD Ⅱの8801版

太平洋戦局の大きな転機となったミッドウェイ海戦。この海戦の主戦力となった航空部隊を中心とした、本格的シミュレーションウオーゲーム。貴方はミッドウェイ島を攻略し米空母部隊を壊滅する事が出来るか？

- PC-8801

テープ 各¥4,800　　〒200

ンシリーズ⚔

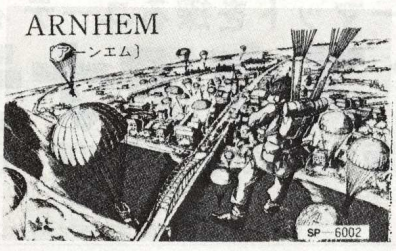


BLITZ KRIEG 〔ブリッツ・クリーク〕中級

1940年のある日、装甲師団長である貴方に命令が下った。ワール川をわたり、フランスに侵攻するのだ。貴方に与えられた命令は、敵重要拠点の奪取にある。貴方は、指揮下の師団をひきいて進撃を開始した……このシミュレーションは、大戦初期におけるドイツ軍のブリッツ・クリーク（電撃戦）を再現する物です。貴方は元帥に昇進できるか？

- PC-8801
- PC-8001
- PC-8001mkⅡ
- MZ-1200
- MZ-80K/C
- MZ-80B
- MZ-2000
- MZ-700
- FM-7
- X-1
- パソピア7

テープ 各¥4,500　　〒200



ARNHEM 〔アーンヘム〕上級

1944年9月17日の昼ちかく、イングランド南東の上空は、2千機からなる輸送機や1千機の戦闘機、1千5百機からなる爆撃機によりうめつくされていた。これこそ連合軍2万余の大空挺作戦「マーケット・ガーデン」作戦の始まりであった。貴方は、歴史を変える事ができるか？

- PC-8801
- PC-8001
- PC-8001mkⅡ
- MZ-1200
- MZ-80K/C
- MZ-80B
- MZ-2000
- MZ-700
- FM-7
- X-1

テープ 各¥4,500　　〒200

新作情報!!

American HOT-DOG maker

（思考型リアルタイムゲーム）

「TOMくん　お客さんが、待ってるよ。」早く、ホットドッグをつくらなくっちゃ！

好評発売中

- X-1　カセット版　¥4,300
  FD版　¥5,500

CAR CHASE

（リアルタイムゲーム）

迷路の中を爆走して金貨を集めるのだ!!但し迷路には、敵の車も待ち構えているぞ。

好評発売中

- X-1　カセット版　¥4,300
  FD版　¥5,500

TOMO chan COPY

（バックアップ　ツール）

期熱して今ここに登場!!FM系のCOPYツールとしては、現在最強。「めちゃんこ　つおい」ツールです。

- FM-7,8　5インチディスク版

価格 ¥12,500　　好評発売中

マイコンセンター ウエノ

〒420 静岡市鷹匠3-14-16 コハラビル6F TEL0542-47-6211(代)

M·D·S·H
MICRO DATA SYSTEM HOUSE

新発売

これであなたもプロテクトマスターになれる

プロテクトマスター

The Protect Master
SK-8267
（中に含まれるもの）

PC-8801／8801mkII
5インチ2ドライブ用

¥4,800

①「プロテクト解説書」A5判120ページ

- 付属の実例フォーマットディスケットを使用したプロテクト解説
- μPD765のマニュアル外動作説明
- 「Baby Maker Ver.II」用のパラメータファイルの作成方法等

②「IDアナライザー」フォーマット解析プログラム

- セクタ長、セクタ数、GAP長等をオートで解析
- 1トラックの内容をビジュアルに表示します。GAPだけを表示する事ができ、GAPの配置が一目でわかります。
- 操作性、高速性を追求し、大変使い易くなっています。

③「青柳君(パラメータメーカー)」人工知能プロセッサー

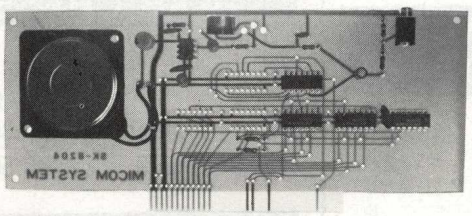
- 「Baby Maker Ver.II」用のパラメータファイルを自動的に作成するプログラム
- どなたでも簡単に、そのプロテクトにあったパラメータファイルを作成する事ができます。

ディスクのフォーマットを探るユーティリティ・ソフト

N88ディスクアナライザー

PC-8801/mkII用 5″版SK-8260 ¥6,800　8″版SK-8264 ¥9,800

- プロテクトのかかったソフトの解析、及び自作のソフトにプロテクトをかける事も可能
- セクタ長 256、512、1024、2048、4096バイト(8″版は8192バイトまで) トラック 0～83、倍密・単密をサポートし、すべてのセクターにアクセス可能



■ステレオサウンドユニット SK-8201¥18,800　■汎用I/OポートSK-8201E¥16,800
■EPROM WRITER SK-8202¥15,800　■EPROM ERASER SK-8203¥12,800
□タンディー製消磁器 44-210A¥4,980 テープ、ディスケットの消磁に最適

オリジナル・PCハードウェア

サウンドユニット mkII

SK-8204 ¥9,800

- PC-8801にサウンドユニットmkIIを実装するとPC-8801用のソフトでミュージック、効果音等を出す事ができます。
- PC-8801mkII用システムディスケットを使用すればCMD SINGが使用でき簡単に音が出せます。
- 外部アンプやラジカセに接続できる外部出力端子(ミニジャック)付

5インチ・ノーブランド品

ディスケット超特価

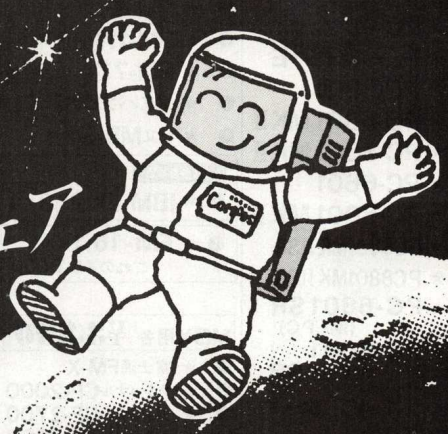
両面倍密 2D
10枚¥3,500　40枚¥14,000
2DD
10枚¥4,800　40枚¥18,000
※送料は¥1,000　40枚以上は送料サービス

☆お求めは全国有名マイコンショップ
☆直接当社でも販売致しますので、現金書留または銀行振込をご利用下さい。
☆振込先：太陽神戸銀行　高田馬場支店
普通 3179582（御注文金額5000円以上送料無料、5000円以下は〒250必要）

マイコンシステム

〒171 東京都豊島区高田3-16-11 川野ビル4F ☎03(981)0563

今、テクノライフ新時代へ！



即戦力ビジネスソフトウェア
ますます充実！

クレジット・ローンOK！

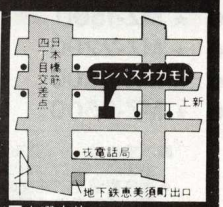
マイコン・シンセサイザー専門ショップ

OKAMOTO COMPAS

岡本無線電機株式会社

大阪市浪速区日本橋5丁目9-8

☎06(643)8110

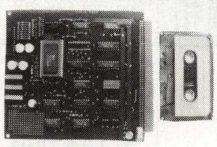


■木曜定休

■住友カード、JCBカード取扱い

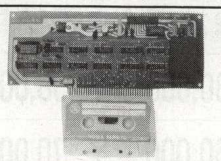
すぐ役立!!実用コンピューター基板

(万能スコープ出現)(PC9801.F.E/PC8801マークII/8001シリーズですぐ動く)



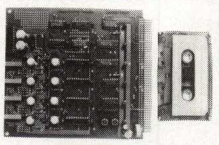
型名PC-98AD(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力+10～－10V
2. アナログチャンネル数8ch
3. A-D変換タイム24μS.精度12BIT
4. ベーシック及機械語プログラム付(ディスク)
5. PC9801/F/Eにスロットにバスコンパチ
6. メモリースコープになるプログラム付(ディスク)
7. 定価¥98,000-



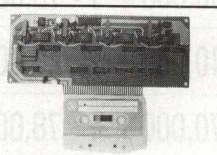
型名ADL-1224/1(高速A/D)

1. アナログ入力+10V～－10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A～D変換タイム　24μS
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　¥82,000
7. PC-8012I/O box 使用



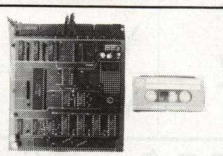
型名PC-98DA(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧 0～10V、－10V～＋10V
2. 出力チャンネル数　8ch
3. セトリングタイム　0.3μS
4. デジタル処理(精度) 12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価　¥88,000



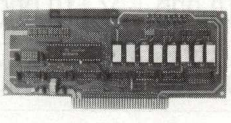
型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μS
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度) 8BIT
6. 定価　¥65,000
7. PC-8012I/O box 使用



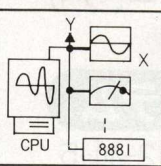
型名PC-98DIO(ディジタル入出力装置)

1. 16BIT(入出力)8255使用、TTLレベル
2. 128Kバイトのバブルメモリーコントロール可(富士通製)
3. PC9801F/Eバスライン、バッファ入出力可
4. データー入出力プログラム付
5. ソフトにてラッチコントロール可
6. 定価¥80,000-



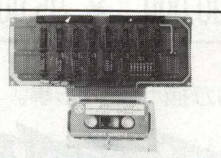
型名PARB-8(プログラマブル・アイソレーション・リレーボード)

1. リレー出力:8ch(1トランスファー)
2. 入力ch数:8ch(アイソレート済)
   他8chが入出力選択可能
3. カード専用ポート:4ポート
4. リレー型名:NR S12V(相当)
5. 接点容量:DC(30V0.3A)、AC(100V0.3A)
6. シーケンサープログラム付(カセット)
   256ヶのリレーのコントロール可
7. 定価　¥65,000



型名PC-98MSP(万能スコープ)

1. 入力－10V～＋10Vの信号を50μSのサンプリング周期で取込みます(A/D.D/A基板付)
2. 取込んだデーターをPC9801F/EのCRT上に出力します。:.電圧、時間、周波数がすぐわかる。
3. 取込んだデーターを出力out出来ます。X-Yレコーダへゆっくりデーター波形を書かせます。発振器にもなる。
4. オシロスコープ、電圧計、周波数計、カウンター、レコーダー、データーロガ、発振器、等々この装置で全部出来ます(プログラム付ディスク)
5. 定価180,000-



型名PS-8 入力ボード

1. 64BIT入力(8BIT×8ch)
2. ソフトにてラッチ可
3. ミニコンよりデーターIN可
4. ベーシックプログラム付
5. 入力レベルTTL
6. 他社パソコンよりデーターIN出来ます。
7. 定価65,000-

御注文は、TEL、ハガキでかまいません。
又は便利な郵便振替を御利用下さい。
郵便振替口座(大阪110010)

宝和産業株式会社(ホーワサン)

〒530 大阪市北区堂山町1-24アトラスビル33 電話 06-311-4915(代表)

キーボードカバー



写真はJX 2·3·4用

SOFTOP®

材質：高級アクリル
※多量の特別注文は御相談ください。

イニシャルシートプレゼント

●実用新案登録出願中
●意匠登録出願中

各¥3,800

- ❸ ★ PC-9801
- ❶ ★ PC-9801F·E
- ❸ ★ PC-8801
- ❶ ★ PC-8801 MKⅡ
- ❸ ★ PC-8001 MKⅡ
- ❷ ★ PC-6601
- ❶☆★ PC-6001 MKⅡ
- ❸ ★ PC8001MKⅡSR
- ❶ ★ PC8801MKⅡSR
- ❶ ★ PC-6601SR (Mr.PC)
- ❶ ★ PC-6001 MK-Ⅱ SR
- ❶ ★ X-1, 1D, ターボ
- ❷ ★ X-1C
- ❷ ★ MZ-1500
- ❷ ★ MZ-2200
- ❶ ★ MZ-5500
- ❶ ★ MZ-6500
- ❸ ★ FM-New7
- ❸ ★ FM-8
- ❶ ▲ FM-11シリーズ
- ❶ ★ FM-77
- ❸ ★ 東芝パソピア7
- ❶ ★ 日立MB-S1

新発売

- ❶ ★ IBM JX 2·3·4

- ❶ ★ FM-16β これのみ5,500円

MSX用各 ¥3,800

- ❶☆★ 富士通FM-X
- ❶☆★ ナショナルCF-2000
- ❶ ★ ナショナルCF-2700
- ❶ ★ ナショナルCF-3000
- ❶ ★ ソニーHIT BIT HB-55, HB-75,
- ❶ ★ 東芝パソピアIQ HX-10D, 10S, 20, 21, 22,
- ❶☆★ WAVY-10/MK-Ⅱ
- ❶ ★ 日立MB-H2
- ❶ ★ ビクターHC-6
- ❶ ★ ヤマハYIS-503, 303
- ❶ ★ ヤマハCX-5, 5F

OA用これのみ各 ¥4,800

- ❶▲ NECN-5200-05
- ❶▲ 富士通9450-Ⅱ
- ❶▲ パナファコムC280
- ❶▲ ナショナルオペレート7000
- ❶▲ IBM5550
- ❶▲ ソードM68
- ❶▲ ソードM243EX
- ❶▲ 沖電気if800モデル50

カラー	
	☆：透　明
	★：ブラウン・スモーク
	▲：グレー・スモーク

- ❶：キーボードのまわりまでかぶさるタイプ
- ❷：キーボードの一部まわりまでかぶさるタイプ
- ❸：キーボードの上にのせるタイプ

コンピューターシステムカバー

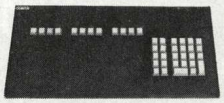
新発売



(大) 140×250cm ¥9,500
(中) 140×200cm ¥7,000
(小) 140×150cm ¥6,000

●特殊なアルミ加工処理により静電気が発生しないのでホコリを吸いよせません。
●布ホコリを出さない素材を使用しています。

スーパーキーボードカバー



新発売

■カバーをしたままでテンキー・ファンクションキーがうてます。

- ナショナルオペレート7000
- IBM 5550
- 富士通 9450II
- NEC PC-9801F/E
- パナファコム C-280

●この商品についてのお問い合せ、ご注問は直接エイト電気(株)までご連絡ください。

フロッピーディスケット

マクセル・フジ　格安で通信販売しています。

■お求めは……(フロッピーディスケット以外の商品送料はサービスいたします)
全国パソコンショップまたは直接右記へお申し込みください。
●現金書留でご注文の場合は商品名、住所、氏名、電話番号をはっきり書いてお送りください。
●銀行振込みでご注文の場合は商品名、住所、氏名、電話番号をハガキまたは電話でご連絡ください。

発売元

エイト電気株式会社　I.O.係
〒110 東京都台東区上野5-3-4 ☎03-831-5632(代)
振込銀行：北陸銀行 上野支店 (普)No.4032110

三栄電子株式会社　I.O.係
〒556 大阪市浪速区日本橋東2-10-2 ☎06-643-3833(代)
振込銀行：三和銀行 恵美須支店 (普)No.189879

■これは数ある在庫の一例です！

機　種	下取価格	販売価格	機　種	下取価格	販売価格
6001MKⅡ	¥ 30,000	¥ 38,000	8801MKⅡ10	高価買取	¥115,000
6601	¥ 60,000	¥ 70,000	8801MKⅡ20		¥145,000
8001MKⅡ	¥ 40,000	¥ 48,000	8801MKⅡ30		¥175,000
8801	¥ 70,000	¥ 78,000	9801E		¥140,000
9801	¥110,000	¥118,000	9801F1		¥190,000
FM−7	¥ 50,000	¥ 58,000	9801F2		¥265,000
X−1(セット)	¥ 90,000	¥ 95,000			

その他フロッピー、モニター、プリンター、格安高価買取り。

※買取りは完全無改造。
箱、マニュアル、付属品が揃っている事。

高価下取！格安販売！即金買取！

中日本ハードシステム

〒456 名古屋市熱田区西野町2-40-5
AM12:00～PM8:00　年中無休
☎(052)671-3400

狙え 脚光を浴びる プログラマの国家資格。

抜群の合格率!駿台の受験通信講座

●いま話題の通産省認定国家資格がとれる

第2種 情報処理技術者講座

資格・試験のこともよくわかる 講座案内資料

無料でさしあげます!

(先着順急送)

合格に必要な実戦テクニックを徹底養成

駿台通信講座の五大特色

①初心者でもスムーズに学べる、入門コース新設(受講期間2ヵ月)。
②国家試験委員監修のオリジナルテキスト使用(FORTRANは、改正JISに完全対応)。
③プログラミング言語は、FORTRANかCOBOLを選択。
④駿台電算ベテラン講師陣による全16回の添削指導。
⑤合格の決め手になる「プログラミング」を徹底指導。
※受講期間6~8ヵ月
※受講料32,000~40,000円。

●ハガキか電話で今すぐにご請求ください!
▶試験内容、受験学習の仕方、本講座のシステムなど詳しく解説した資料を無料送呈中!

☎03-295-5042

●資料送れ
●住所 ●郵便番号
●氏名 ●年令
●職業 ●電話番号

40 101
東京都千代田区神田駿河台2-9-850-2
研究社ビル4F
駿台電算専門学校
通信教育部
I/O(2)係

※企業における集団受講優待制度(3名以上の受講)がありますのでご利用ください。詳細は通信教育部までお問い合わせください。

学校法人 駿河台学園 **駿台電算専門学校** 通信教育部
〒101 東京都千代田区神田駿河台2-9-850-2 研究社ビル4F ☎03-295-5042(代)

文部省認定 | 総務庁指定 | 通信講座開講!

統計の資格と実力!

●統計に関する唯一の通信添削コース。
●修了者に統計官(主事)資格証書交付。

ご希望の方に!
●講座案内書 無料で急送!
★資料の請求はハガキか電話で下記まで!

- 唯一の文部省認定/総務庁指定通信講座を開講。現代統計実務講座。
- 指導委員=斎藤金一郎(上智大学教授) 奥野忠一(前東京大学教授) 浅井 晃(千葉大学教授) 芳賀敏郎(東京理科大学教授)
- 本講座は、統計学に用いられる数学やその数式の厳密な証明を学ぼうとする方のためでなく、生きた統計数字(データ)をどのように処理したらよいかについて悩んでいる方のために開講したものです。
- 本講座では、いろいろな統計的手法を実際の例題をもとに学びます。膨大な理論と広範な応用領域をもつ現代統計学の集大成決定版の講座。
- 受講生にはテキストや機関紙など毎月配付。レポートの添削指導実施。
- 修了すると、統計法及び統計講習会準則により総務庁指定《統計官・統計主事》資格を付与。有資格者名簿は総務庁に報告します。さらに、《工業標準化品質管理推進責任者》の予備試験も免除になります。

財団法人 実務教育研究所 公開講座統計部
〒160 東京都新宿区大京町4の301 ☎東京 03(357)8153

デザイン用紙&プリンター用紙

少量より
受註・生産
いたします。

●マイコン用デザイン印刷　●ストックフォーム用紙
●DM用宛名ラベルと応用用品　●ワープロ用紙
●OMRカード　●フロッピーディスク(IBM・マクセルのみ)

全国のマイコンショップ、ソフト・ハウス、エンドユーザー各位様に実用的に、廉価でご愛用賜っております。

※卸・小売もいたします。
ご希望の資料を明記の上、資料請求券と300円切手ご同封してお申込みください。

ワンタッチ索引機

索引収納量が増えて使い易くなりました。300円切手同封のこと。

ジャンボデータックス2000　標準価格￥18,500
姉妹品：TBX-30型定価￥12,000もご利用下さい。

(いろいろな使用例)
- コンピュータでの検索
- 顧客管理、住所録、名簿、資料整理などの検索
- 出荷、配送、在庫などの業務管理
- コード類全般の検索
- 内容登録物件の索引・検索

●お問合せ・資料請求先は

同和ビジネスフォーム株式会社
データ機器事業部　〒103東京都中央区日本橋茅場町2-13-4 ☎(03)668-3941(代)

資料請求券 1-03

ニューメディア時代の情報処理、エレクトロニクス、芸術・芸能、デザイン、写真の専門教育

情報処理教育17年の伝統と実績

《工業専門課程・コンピュータ系＝情報処理専門》

ソフトウエア科=2年・昼夜
●情報化社会を担うシステムエンジニアとして活躍する。

ハードウエア科=2年・昼
●電子回路の基礎からコンピュータの最新技術をマスター。

プログラミング科=1年・昼
●コンピュータのプログラミング技術をマスターする。

OAプログラミング専科=1年・夜
●コンピュータのプログラミング技術とOAシステムに即応。



●就職抜群の実績●各社奨学生制度●各種海外・国内研修制度●学生寮完備



●入学相談会＝2月24日(日)
(参加希望は電話で受付)

●工業専門課程
- 放送技術科
- オーディオ技術科
- 電子通信科
- テレビ・ビデオ科
- 航空電子科
- 電気サービス科
- 電気工事士科 (高等課程＝(1年)

●芸術専門課程
- 放送芸術科
- 音響芸術科
- 演劇・ミュージカル科
- マスコミ文芸科
- 映画芸術科

●デザイン写真専門課程
- 商業デザイン科
- 建築科
- 写真科
- アニメーション科
- まんが科(1年)

※詳細は下記の無料請求券をハガキに貼り、希望科名、氏名、住所、高校名、学年を明記して案内書をご請求ください。

【東京・上野】〒110 東京都台東区下谷1-5 ☎03-842-1901 【姉妹校：千代田ビジネス専門学校】

旧校名：千代田テレビ電子学校、千代田電算機学院、千代田デザイン写真学院

学校法人 千代田学園

千代田工科芸術専門学校

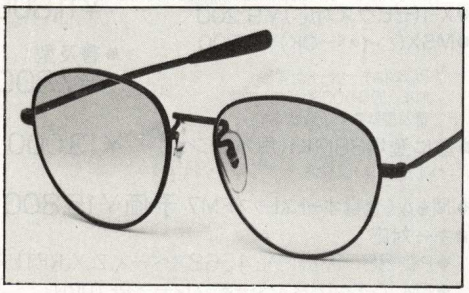
案内書無料請求券 10 K-2-5

パソコン人間の目を守る。

技術の東レが開発したコンピュータ専用ハイコントラストレンズ使用

- コントラストの向上によって明るさを60%にセーブした見やすく、疲れない画面が得られます。
- 文字の揺れ(フリッカー)現象がなくなります。
- 家庭用テレビにも大いに効果があります。

〈男性・女性・大人・子供の区別なくご使用出来るフリーサイズです。〉



グレードアップして
新登場!

CG-600 ¥6,000を
特別価格
¥4,800
(送料込)ハードケース付

視力障害解消!

オフィスコンピュータやパソコンの急速な普及にともない、それらのディスプレイ装置(VDT=ビジュアル・ディスプレイ・ターミナル)の操作による目の疲れや肩こり、また精神障害まで、新しい職業病として注目を集め、新聞・テレビなどでもとりあげられて社会問題となっています。

シーレックスでは、東レ・レンズ開発研究所との共同開発による「ハイコントラストレンズ」を完成。快適なコンピュータ・ディスプレイ操作を、可能にしたのが『シーレックス・コンピュータグラス』です。その優れた特徴は、レンズ基材内部とレンズ表面に特殊加工を施し、ディスプレイから発散される目に有害な光線を、完全に吸収カットします。文字のちらつき(フリッカー)をなくし、カラー画像の色相をそこねないレンズ色です。また、装着感のよいフレームで、メガネをかけなれない人にも安心。眼精疲労を防ぐ、画期的なメガネです。

●郵便番号
●住　所
●氏名・捺印
●年　齢
●TEL
『コンピュータグラス購入』と明記の上お送り下さい

〒910
福井市二の宮5丁目14-3
㈱シーレックス サングラス
CG事業部IO係

通信販売をご利用下さい!!

お申し込みは左記要領でハガキでどうぞ。
商品到着後、郵便振替で1週間以内にお支払い下さい。

seelex
株式会社シーレックスサングラス
本社/〒910 福井市二の宮5丁目14-3 ☎(0776)25-2111代
営業所/東京・大阪・名古屋・九州・福井・東北・新潟・北海道

大須
赤門に登場!!

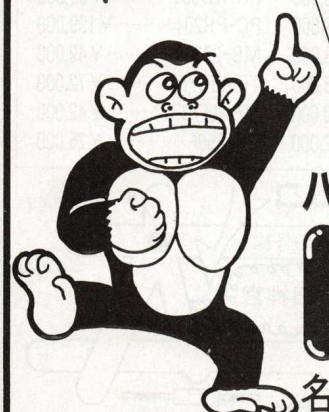
OPEN!!

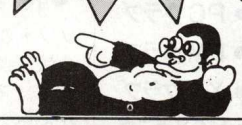
中古パソコン、周辺機器なんでも売買!!

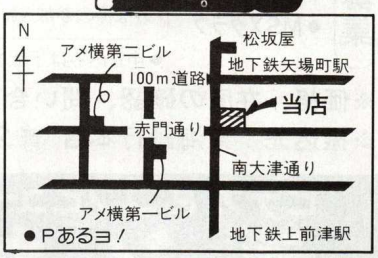
専門査定担当者が、
親切にお答えします
まず、お電話下さい。

ローン(頭金なし)OK!!

ビジネス会員 入会無料







ハード(中古・レンタル)専門店

トムトム

名古屋市中区大須4丁目赤門ビル3F ☎052(251)4345

本物テレビゲームを君の部屋へお届けします!!

一流メーカー品テーブルゲーム機(完動品、整備済)格安販売!!

(任天堂、セガエンタープライズ、タイトー他) 残りは、あとわずかです。

友達同志で共同購入するのもよし、
自分一人でたのしむのもよし、
あのゲームコーナーの興奮、スリル、
迫力がコンセントをいれるだけで、
君のものになります。



★USEDゲーム機(PCB付)¥22,000より

チャンピオンベースボール、パックマン、ドンキーコング、
ジャンピューター、ディグダグ他各種あります。

激安!
パソコンは本物ジョイ付で販売中
X-1CS、X-1ターボ、66など
全国どこでもクレジットOK

▶とにかく至急、〒60×3枚にて在庫価格表を
お申し込み下さい。

大好評本ものジョイスティク(本体改造なし)



●PC-8801 ¥13,200
●PC-6001 ¥9,200
●FM-7 ¥11,800
●普及型 ¥7,800

●X-1(ゼビウス対応)¥9,200
●MSX(ハイパーOK)¥9,200

※PC88はキーボード型番
KBL…00~003マデOKです。
普及型は多少改造要です。

●遂に登場88MKII用本物ジョイ ¥13,000
(わずらわしい交換スイッチなどありません)

●間もなく登場オートストップFM7 予価¥15,800
●キー対応
◆PC-8801MKII→24568スペース、Z、X、RETURN
◆FM-7→2468スペース、ブレーク、RETURN

パソコンショップ TTM ティディエム
〒760 高松市藤塚町3丁目8-12
☎(0878)35-3985代
営AM11:00~PM7:30

*ご注文は電話番号・住所・ご記入の上現金書留でお願いします。お買い上げ10,000円以上送料無料。/10,000円未満は送料全国均一1,000円

'85 パソコン 買うなら ここが 一番

新品・人気パソコンが卸値以下で買える!!

PC-9801F/m・PC-8801mkIISR
FM-16β・FM-77・IBM-JX
X-1turbo・その他 ※お電話でお問いあわせ下さい
(あまりの安さで価格が書けません) ★下取りも可

中古パソコンSale

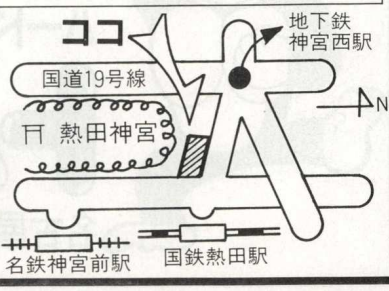
PC-9801m2	¥278,000	FM-11ADZ	¥208,000
PC-9801F2	¥252,000	FM-8(漢ROM)	¥60,000
PC-8801mkII30	¥163,000	FM-new7	¥65,000
PC-8801mkII20	¥135,000	FM-7	¥58,000
PC-8801mkII10	¥108,000	パソピア7	¥45,000
PC-8801(漢ROM)	¥92,000	周辺機器	
PC-8001mkII	¥48,000	PC-KD551	¥69,000
PC-6601	¥68,000	PC-PR201	¥199,000
PC-6001mkII	¥38,000	MB-27303	¥49,000
X-1C	¥65,000	TF-10(I/F)	¥72,000
X-1D	¥90,000	RP-80F/TII	¥42,000
MZ-2000(GRAM)	¥52,000	GP-250F	¥25,000

会員募集
●PCクラブ
●FMクラブ
●XIクラブ
●MSXクラブ

●特典●
ソフト&ハードに関する質問・情報交換・売買情報・雑誌の発行等、マイコンの有無を問わずみな様の参加をお待ちしております。

●申し込みは下記まで往復ハガキで

※価格、在庫の確認、問い合わせは電話で
※振込先:東海銀行本店 普280-293



ビデオ&コンピュータの
デンセツ
10:00~20:00
☎052-682-5090 〒456 名古屋市熱田区森後町11-7

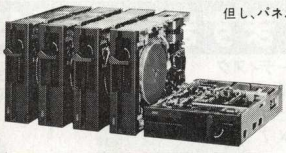
AVCC店 総合情報機器専門店
Audio Video Communication Computer

NEC PC-8801 モデル10 モデル20用
TEACミニフロッピーディスクユニット
FD-55B 定価 80,000円
(NEC PC-8801 MKII-FDI相当品)
大特価中！

NEC PC-9801F1用
TEACミニフロッピーディスクユニット
FD-55F 定価 110,000円
(NEC PC-9831-FD4相当品)
大特価中！

ミニFD FD-55 SERIES

但し、パネルの色は黒



仕様名	トラック密度(tpi)	データ容量(バイト)*	片面 両面
FD-55A	48	250K	片面型
FD-55B	48	500K	両面型
FD-55E	96	500K	片面型
FD-55F	96	1M	両面型
FD-55G	96	1.6M	両面型

*アンフォーマット時・1ディスク当り

TEAC WMD-101
MT-204カセット・データーターミナル
RS-232C内蔵



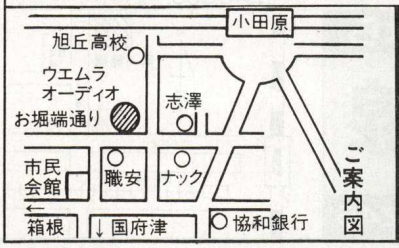
特価 230,000円

当店オリジナル 組合せ
☆PC-8801MKIIモデル20相当品
(PC8801MKIIモデル10+FD55B×1台)
大特価180,000円
☆PC-8801MKIIモデル30相当品
(PC8801MKIIモデル10+FD55B×2台)
大特価220,000円



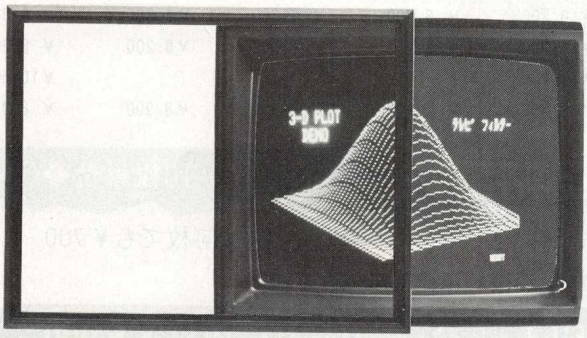
MT2-23 特価 95,000円　　MT2-24 特価 110,000円

3回～60回払いのクレジットを取扱っております。 営業時間 AM10:00～PM8:00 年中無休



小田原マイコンプラザ
ウエムラ オーディオ
〒250 小田原市城内2－21
TEL(0465)23-3591(代) FAX(0465)23-4195

『テレビフィルター』 特殊フィルターが紫外線を100%カット・鮮明画面



サイズ	寸法(m/m)	価格 TVフィルター	価格 TVフィルター(無反射)	サイズ	寸法(m/m)	価格 TVフィルター	価格 TVフィルター(無反射)
9型	200×155	¥ 5,000	¥ 6,000	10型	230×180	¥5,500	¥ 7,000
12型	270×210	¥ 6,000	¥ 9,000	14型	330×260	¥6,500	¥11,000
16型	390×310	¥ 7,500	¥13,000	18型	440×350	¥8,500	¥17,000
20型	4495×395	¥10,000	¥18,000	送料 9～14型¥600 16～20型¥900			

取付方法 取付けは極めて簡単。あらゆるタイプに取付け可能です。(取付け金具付)湾曲した画面のモニターテレビの場合、画面のカーブに合わせて指先でフレームを軽く曲げて下さい。
一般家庭用テレビからコンピュータ端末機用モニターまですべてのCRTに使用できます。(コンピュータ端末機用に使用の場合ライトペンは不可)

新発売 無反射タイプTVフィルター・コア

外光や室内照明器具などの反射が、機器の移動や間接照明などによって、解決できない場合にご使用下さい。

『テレビフィルター』は、CRTディスプレー専用に開発された、特殊フィルターで、ブラウン管から放射される紫外線をカット。CRT特有の画面のチラツキを解消するとともに、クッキリと見やすい画面を作ります。しかも可視光線の32.5%を吸収。画面に接近して見ざるをえないCRTも、『テレビフィルター』を装着することによって、適正距離を維持しているのと、同じ効果を発揮します。オペレーターの職業病ともいわれる目の疲労を、この一枚のフィルターが、ガッチリとガードいたします。またカラーの場合でもカラー映像を構成する三原色を均等に吸収するため、色のバランスをそこなうことはありません。

素 材

●フィルタープレート…メタクリル樹脂
●フレーム…アルミニウム合金抽出型材(A-6063S-P5、A-6063S-T1)黒色硫配アルマイト処理
●プレート部硬度…M－10試験方法D－785 ●プレート破壊強度……760kg/cm²
フィルターのプレート部には高品質の特殊な樹脂板を使用しているため歪みやレンズ特性など、ほとんどありません。

★取扱い販売店募集★
※お求めは全国のマイコンショップまたは、直接当社通販S係までお申し込み下さい。

ハート電子産業株式会社
コスモス横浜
〒221 横浜市神奈川区東神奈川2-40-9 クインビル7F ☎045(461)6071代

マイコン用ゲームプログラムのプログラミング、イラスト、デザイン、ディレクトのできる正社員、学生アルバイト募集中！

NOW! BEST OPPORTUNITY!

WON'T YOU TRY A PERSONAL COMPUTER?
WE WANT TO HELP YOU!

ますます充実MSXパソコン

新しい 聖子のパソコン
64K RAM
ソニー
HB-75
本体価格
~~¥69,800~~



レーザーディスク
接続可能
パイオニア
PX-7



本体価格
~~¥89,800~~

シンセサイザーユニット
組込可能
ヤマハ YIS-503



本体価格¥~~64,800~~

データーレコーダー内蔵
サンヨー PHC-30



本体価格¥~~64,800~~

クイック
ディスク
内蔵
シャープ
MZ-1500



本体価格¥~~89,800~~

絵と音から入る
パソコン
ソニー
SMC-777C

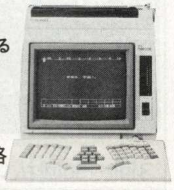


本体価格¥~~168,000~~

FM-7とソフトコンパチ
マイクロフロッピー内蔵
富士通 FM-77
本体セット価格
~~¥228,000~~



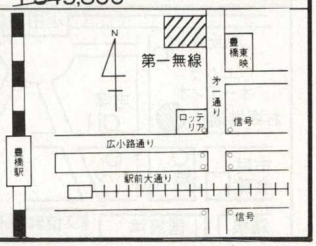
誰でも使える
パーソナル
ワープロ
NEC
PWP-100
システム価格
~~¥349,800~~



ビギナーからマニアまでパソコンのことなら

マイコンショップ 豊橋 第一無線

〒440 豊橋市萱町第一通り TEL 0532-54-5245



フロッピーディスク 安さ絶好調 即納

	MAXELL	FUJI	MEMOREX	SCOTCH	TDK	IBM	BASF
5インチ MD-2D	¥ 5,900	¥6,300	¥ 6,300	¥ 6,300	¥ 6,300	¥6,300	¥ 6,300
5インチ MD-2DD	¥ 8,900	¥8,700	¥ 8,200	¥ 8,200	¥ 8,900	¥8,200	¥ 8,200
5インチ MD-2HD	¥11,900		¥11,900				¥10,500
8インチ FD-2D	¥ 8,900	¥8,900	¥ 8,900	¥ 8,900	¥ 8,900	¥8,900	¥ 8,300
3.5インチ MF-1D	¥ 9,900						
3.5インチ MF-2D	¥10,900						
3インチ CF-2D	¥ 8,800 (Pケース付)						
Quick Disk	¥ 3,300 (SHARPブランド)						

特別価格

◆1箱 10枚単位◆

全国送料は何枚でも¥700

※オールメーカー市場現役純正商品で安心です。

限定販売 超特価 MAXELL 5インチMD-2D 10枚¥5,900

※限定販売は、枚数に制限なく、次号発売日迄有効※

- パソコン専門店は100枚単位で、問合せ大歓迎
- 会社関係は特別価格見積
- 業務用ノーブランド(メーカー品)特価提供中
- パソコン特価(23%引以上)で、問合せ大歓迎
  (NEC・富士通・シャープ・EPSON・日立他)

申込方法－現金書留・銀行振込
東海銀行神田支店(普通)398247・
郵便振替東京6-175441・メーカー名・
形名・数量・金額・送料 ¥700・住所・
氏名・電話番号・雑誌名

03－251－3749 (ミナヨク)
営業時間9.30～6.00 日・祭日休み

秋葉原の㈱パルク
〒101 千代田区外神田2－17－2 共和ビル5F

★秘伝大公開★

『アップルII(スタンダード、プラスJプラス)の修理マニュアル』絶賛発売中!

自分のアップルは自分で修理しよう。あなたのアップルの健康診断も出来ます。

●診断ディスケット2枚付 **30,000**円(〒サービス)

日本語対応パソコンシステム展示中!!

携帯用ポータブルコンピュータ

エプソンHC-88…298,000円

★誰でも3時間で日本語入力が簡単にできます。
(新入力方式タッチ16採用)
★ショールームへ是非お出かけ下さい。

ソフトウエア製作 ご相談承ります

★入門用コンピュータ★ビジネスマン必携のハンドヘルドコンピュータ
★事務の合理化にオフィスパソコン

マイコンスクール

コンピュータの基礎から学べます。機材も用意しています。詳しくは当店までお問い合せ下さい。

パソコンは今すぐお手もとに、お支払いはゆっくり払い。

★クレジット	お支払いは3回～36回のらくらくクレジットを御利用下さい。
★ボーナス一括払い	ボーナス一括払い可、頭金は御自由に設定できます。
★リース	ビジネス・パソコンにはリースもあります。(5年リース)

取扱い機種
- PC-100, PC9801F, PC9801E, PC8801mkII, PC8001mkII, PC8201
- MZ5500, MZ2200, X-1
- FM11, FM7
- QC-10II (MP80, FP80, UP-130K), HC-20
- MULTI 16-II

中古パソコンコーナー

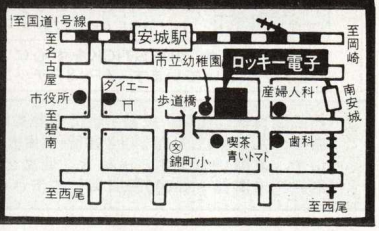
★持込査定いたします。
★買取り・委託販売いたします。

マイコン・通信機・電子パーツ専門店〈技術と信頼でお応えする店〉

株式会社 ロッキー電子

〒446 愛知県安城市錦町2－3
☎〈0566〉75－3736

営業時間/10時～19時30分
定休日/毎週水曜日



卸・フロッピーディスク

メーカー

日立マクセル(MAXELL)
住友スリーエム(3M)
富士写真フィルム(FUJI)
TDK
日本アイ・ビー・エム(IBM)
BASF
日本メモレックス(MEMOREX)
化成バーベイタム(DATALIFE)

ミニ(5¼インチ)

MD2D …… 両面・倍密
MD2DD …… 両面・倍密・倍トラック
MD2HD-256 …… 両面・高密度

標準型(8インチ)

FD1-128 …… 両面・単密
FD2D-256 …… 両面・倍密度
FD2D-1024 …… 両面・倍密度

マイクロフロッピー(13.5インチ)

MF-1D …… 片面 67.5TPI
MF-1DD …… 片面 135 TPI
MF-2D …… 両面 67.5TPI
MF-2DD …… 両面 135 TPI

ノーブランド

各種

セブンメディア株式会社

〒101 東京都千代田区外神田1-10-11 東京ラジオデパート1階
(秋葉原電気街・秋葉原駅徒歩2分) ☎03(253)6669
営業時間 午前10：00～6：00 (年中無休) 担当：倉持

■ご注文の際のお願い
- 最小発注単位 100枚
- 送料：¥700 ※不足分は弊社負担
- 現金：東京都商工信用金庫 秋葉原支店 当座25051

※価格は電話、手紙にてお問い合せ下さい。
格安の価格を御提示いたします。

テレビゲーム用の基板・部品をマニアの皆さんに格安・大放出!!

遂に出た!! みんな知ってるすごいやつ!! ゲームマシン用 JOY STICK(本体改造なし)

大好評!



高性能!

●操作性抜群
業務用ですので誤動作なし、リアルな操作性

●耐久性抜群
丈夫で長持ち故障知らず、ハードな耐久性

★ゲームセンターのフィーリングがそのまま、これぞ本当の本物!!

価格一覧表

コードNo.	適応機種	価格
JS-1	PC-8801mkII	¥12,000
JS-2	PC-8001mkII	¥ 9,800
JS-3	FM-7、FM-NEW7	¥ 9,800
JS-4	MSX、X-1、PC-6000、パソピア7等、D型9ピンコネクター等	¥ 9,000
JS-5	ゲーム機用、配線オーブン	¥ 7,500

対応キー

JS-1	2・4・6・8・スペース・リターン 又はZ・X(切替スイッチ付)
JS-2	2・4・6・8・スペース・リターン
JS-3	2・4・6・8又は1・2・3・8・スペース 又はBREAK(切替スイッチ付)

※上記全機種共 JOYSTICKを中心に左・右3ヶづつのトリガーボタンがついています。4P、8Pチップ付。

テーブルゲーム機 格安販売(完動品・整備済)

あの興奮がやってくる。マイルームがゲームセンターに!! 本物のゲームは迫力が違います。ブームを創った人気機種を特別セール!! 君のアイデアで使い途はたくさん!! スイッチONで本物のゲームが走ります。又、P.C.Bを取り替えれば他のゲームもOK! CRTはRGBタイプの14吋カラー中解像度ですのでRGBタイプのマイコンも接続でき、オリジナルゲームもゲーム機スタイルで楽しめます。マイコンBOXに変身!!

USEDゲーム機……¥20,000より(整備済、完動品)
USED P.C.B……¥ 8,000より(完動品、配線図付)



●インベーダー／ギャラクシアン／パックマン／ドンキーコング／ペンゴ他、各種あります。

在庫価格表は、〒60円×3枚同封の上、お申込み下さい。

商品注文は、住所・氏名・電話番号をハッキリ書いて、商品価格送料の合計額を現金書留・郵便振替(東京7-130152)にて、お願いします。送料は、注文合計8千円以上は無料、未満は一律800円加算して下さい。

㈱キョーワインターナショナルI/O3係
〒141 東京都大崎郵便局 私書箱11号
(東京都目黒区下目黒3-6-5) ☎03(793)2871(代)

安さを……満載!

☎0488 66-1237 年中無休 9:00～20:00



○中古機の販売は、全製品完全整備してお出し致します。
○価格は常に変動しています。電話でお確かめ下さい。
○買い取りは完動、無改造品に限ります。
○箱マニュアル、附属品が揃っている事。

中古バザール

買い		売り
¥ 20,000	MSX(32K)	¥ 25,000
¥100,000	X1C又はX1(G付)セット	¥115,000
¥ 60,000	PC-80S31	¥ 70,000
¥ 50,000	MZ-1500	¥ 59,000
¥ 75,000	PC-8801	¥ 85,000
¥100,000	PC-88MKII/10	¥110,000
¥120,000	PC-88MKII/20	¥135,000
¥ 55,000	FDD(2W)	¥ 65,000
¥ 30,000	カラーモニター(2000字)	¥ 35,000

買い替えコーナー

下取	差額	新品
PC-8801	＋¥135,000	➡ PC-8801mkII／30
PC-8801 PC-8801mkII/30	＋¥150,000 ＋¥100,000	➡ PC-8801mkIISR/30
PC-8801mkII／30 PC-9801	＋¥185,000 ＋¥235,000	➡ PC-9801m2
MZ-1500 MZ-2000(G付)	＋¥118,000	➡ X1Cセット
X1(G付)セット X1Cセット	＋¥225,000	➡ X1ターボ／30セット
FM-7又はNEW7	＋¥135,000	➡ FM-77D2

新品コーナー

K-305(FM用ケーブル付)¥145,800➡¥ 88,000
PC-6001mkIISR…¥ 89,800➡¥ 76,000
PC-6601SRセット…¥249,800➡¥210,000
MZ-1500……¥ 89,800➡¥ 68,000
X1ターボ／20……¥248,000➡¥185,000
FM-NEW7……¥ 99,800➡¥ 80,000
PC-8801mkII／20…¥225,000➡¥168,000
PC-9801m2 + PC-KD551 セット ¥533,000➡¥438,000

堀出し物コーナー

PC-6001mkII……¥40,000
PC-8001mkII……¥48,000
PC-8801mkII/30……¥170,000
セイコーGP-80(6001、6601用)…¥35,000
FM-7(新品同様)……¥60,000
FTC-1208(高解0.28mm)……¥59,000
MZ-2000(G1 2 3付)……¥55,000
PC-9801……¥115,000

全国直送

◎ご注文は現金書留又は郵便振替(手数料200円)で、送料1,000円(全国一律)を添えてお申し込み下さい。
振替口座No.
東京2-130597番
◎現金書留はメモに、郵便振替は裏面通信欄に商品名とあなたの電話番号をお書き下さい。
◎関東地方の方は、ローン(3～30回)もどうぞ。中古のローンもOKよ!

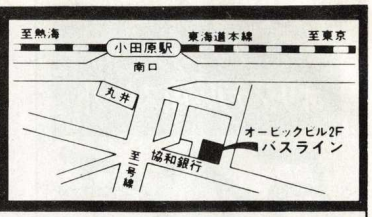
通販 ECHO

エコーシステムII
〒336 浦和市白幡3-1-9・2-205
☎0488(66)1237(代)

小田原 オービックビル2F ビジネスパソコンの店

バスライン

〒250 小田原市栄町2-9-46オービックビル2F ☎0465-24-2768
営業時間 AM10:00～PM7:00



★NECパーソナルコンピュータ

- PC-9801M2
- PC-100シリーズ
- PC-9801F1·2
- PC-9801E
- PC-8801mkII
- PC-6601

新発売！



新発売！



★その他 周辺機器
- 漢字プリンタ
- ミニディスク
- 標準ディスク
- プロッタ
- デジタイザ



EPSON QC-10II

富士通 FM-16β
FM-11 BS/AD-2

お支払い
クレジット
リース
取り扱ってます！

ソフト開発受け賜わります
★受注開発ソフト一覧★
- 受注管理
- 運賃請求
- レンタル販売管理
- 工数計算
- 機械装置管理
- ロボット(RM-501)計測制御
- 三次元歪計計測
- 在庫管理
- その他……

マルチ(多出力)スイッチング電源





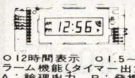
● 機種が変更になった為、放出された100%完璧な良品です。
● 同程度の電源トランスよりも安い大特価電源です。
入力 AC85V～117V 50～60Hz(0Hz(直流でもOK)
出力 +5V 6A (6Aのヒューズが入っています。8Aヒューズに交換して8Amax OK)
+12V 1A (1Aのヒューズが入っています。2Aヒューズに交換して2Amax OK)
−12V 1A (1Aのヒューズが入っています。2Aヒューズに変換して2Amax OK)
−5V 1A (1Aのヒューズが入っています。2Aヒューズに変換して2Amax OK)
(5V、12V、−5Vは±15%可変できます) 寸法：26×6×18cm
1台￥1,500 (6Aノイズフィルタユニット、専用アルミケース付)
1台の重量約1.7kg(〒950円)宅急便は1～10台まで￥1,500
(佐渡、沖縄などの島部は￥3,000)

単2／単3型急速充電(2時間)チャージャキット



単2／単3電池6～15本直列ユニットを2時間で90%充電その後は、微弱電流で充電するシステムです。一般の普通充電用のニッカド電池もいためることが少なく充電できる便利な充電器キットです。(電源トランス含まず)
1キット￥1,200 各種データ、技術資料付

デジタル液晶時計モジュール



32,768kHz水晶制御(月差±3秒以内くトリマーコンデンサの調整により±1秒以内もOKメド)本モジュールには次の機能があります。
○12時間表示 ○1.5～3.0V電源(直流)で動作 ○アラーム機能(タイマー出力付) ○1～2年間動作(単3)
A：論理出力 B：発振出力(圧電素子を駆けます。)
SW説明：1．照明スイッチ 2．アラームON/OFF 3．時刻停止・設定 4．アラーム設定 5．時進め 6．分進め／ON/OFF 1台￥700使い方データ、説明書付

DIP SW



4P (松久製) ￥100
3ヶ￥200
3P(SMK製)￥60
10ヶ￥500

集積回路(LM723)使用精密級定電圧安定化電源キット



0～22.5V (30V最大) 0～10A (15A) LM723、IC使用、25Aシリコンブリッジ整流器、専用ボード、C.Rパーツetc.一式の準完全キットです。
1キット￥1,300(使い方、各種応用、データ付)

大特価トグルスイッチ



AC125V6A｝共通接点 AC250V3A｝仕様 (TOCOS新品)
ST1406P (12P)ON-OFF-ON 1コ￥150
ST1106D (3P) ON-OFF 1コ￥80
ST1106P (3P)ON-OFF-ON 1コ…80

両端50P(25・2)エッジコネクタ付(シールド付)フラットケーブル

PC-8001／PC-8801用コンパチブル3M50芯シールド付フラットケーブル使用 1本￥500

PC8801用ユニバーサルボード



1ツ目ユニバーサルパターン&スルフォール 1枚￥1,980

KBPC2502

200V25Aシリコンブリッジ整流器 1コ￥350
KBPC2504(400V125A) ￥500

12V1回路2接点ミニパワーリレー



DC12V(7V～16V)
接点10A
(AC125V)
(DC24V) 1コ￥100
(多量在庫有り)

¼W小型抵抗

1.1.2.1.5.2.2.2.2.4.2.7.3.3.3.3.9.4.7.5.5.6.6.2.6.8.7.5.8.2.9.1の各表示で10Ω～10MΩまで100本単位100本入1袋￥200

MSM5509高精度水晶制御デジタル時計キット

● 大文字2ケタLED(GL6P201)×3台使用。● 6ケタ表示(○○時△△分□□秒) ● 12時間表示／24時間表示どちらも可！● +5V動作4．194．304Hz X'tal制御、正確です！● レジスト付(部品配置図付)専用ボード付。● C.Rパーツ、押しボタンスイッチ、ICソケット他、動作に必要なパーツ一式付。……1キット￥2,400
(技術資料・使い方・組立データ付) 大文字オレンジ表示発光タイオード使用キット…￥2,700 データ付

カレンダー付液晶デジタル時計モジュール (実物大)



1台……￥400
(データ、酸化銀電池SR41W付)

ユニバーサルボード じゃの目基板

全て紙エポキシ又は、テトロンエポキシ製

(Bタイプ)



(Dタイプ)



(Aタイプ)〈AE-1〉120mm×88mm
3パスパターン付。ICピッチじゃの目基板 18ピン端子付(メッキ仕様無) 1枚￥200 10枚￥1,800

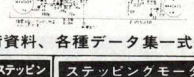
(Bタイプ)〈AE-2〉95mm×72mm
縦と横共0.1インチピッチ。ICピッチのユニバーサルボート。技群の使い易さを誇る！表面配置決め用のシルクパターン印刷付。 1枚￥150 10枚￥1,400
(紙エポキシ製、ICB93と同一サイズ)

(Cタイプ)〈AE-3〉71mm×47mm
1枚￥80 10枚￥700 Bタイプの¼面積(紙エポキシ製)

(Dタイプ)〈AE-4〉155mm×115mm
2.54mmピッチの穴が2,200個、1つ目パターンで使い易い。 1枚￥450 10枚￥4,200 (紙エポキシ製)

(Eタイプ)〈AE-5〉138mm×95mm
ICB97相当 1つ目パターン。 1枚￥300 10枚￥2,700 (紙エポキシ製)

超音波泥棒検知ユニット



20cmから6m位迄の動く物体(人や動物etc.)を超音波(耳で聞き取れない音波)を使用してリレーを動作させるユニットです。
自動ドアや夜間の金庫番、泥棒よけに最適です。専用ボード付
1キット￥2,500(技術資料、各種データ集一式付)

7975 11曲メロディオルゴールキット

伴奏付の高級タイプ。ポピュラーな名曲11曲入。
1キット……￥1,400
データ付
ユニバーサルボード付

ユニバーサルステッピングモータドライブキット

<1.8度6Vハイパワー型もドライブ可>タイマIC(555)、ハイスピードCMOS TC40H74使用パワーダーリントンTR、C.Rパーツ一式付。
1セット……￥1,000
(データ付)

ステッピングモータ



ステップ角7.5°(48パルスで1回転)24V(110Ω)(9Vで動作可) ￥800
ステップ角1.8度(200パルスで1回転)6V/1.2A/相ハイパワー型 1個￥1,000 データ付

デジタル温度計キット

ダイオードセンサ使用(最大5mまでのリモコン表示可能)−20℃～+100℃(−55℃～+150℃可)分解0.1℃ 鮮明で大文字(15mm) 液晶表示(3½桁−199.9～199.9)006P(9V)電池で連続8,000時間(1年間)使用可。高級多回転トリマポテンショメータ使用。調整がしやすく安定動作。専用ボード、高級金属被膜抵抗、高級フィルムコンデンサ、CMOS LSI(ICL7136CPL)液晶ユニット(各ソケット付)
1キット￥4,200 組立データ応用例、LSI技術資料等詳しいデータ集一冊付
別売 006P(9V電池)￥150



単2型Ni-Cd(ニッカド)蓄電池

P220C高容量 1.2V2200mAh OEM(無名) ブランド品(青) 1個￥350 データ付



P220CR急速充電用1.2V 2000mA OEMブランド品(紫) 1個￥300データ付 単3型(450mA1.2V) 1本￥150 10本￥1,400

トライアック万能調光器セット

(2重ヒステリシス防止回路＆フィルタ回路付)



AC100V回路でモーターのスピード制御ランプ(白熱電球)や半田ゴテのコントロールがVR(バリオーム)1個のみでおこなえるキットです。
AC100V 30Aトライアック万能調光器回路図

(専用プリント基板付)
10Aタイプ(AC10BGM)……￥550
16Aタイプ(SMG14 東芝)……￥750
30Aタイプ……￥1,200
各種データ＆使い方＆回路図付

〒101 東京都千代田区外神田1-9-6
(有)秋月電子通商



御質問、問合せは往復葉書きにて通販部宛へ。

●通販は、〒158 東京都世田谷区瀬田5-36-6 秋月電子通商宛に、現金書留又は、郵便為替でご注文下さい。全体の商品価格に送料(簡易書留代含)￥600を加算してお送り下さい

ソフニック
オリジナルディスケット

5インチ
2D 1枚
が、
590円

●10枚セット：¥5,900
●送料一律：¥500
●お申し込み方法
現金書留または銀行振込み
口座：住友銀行新宿西口支店
㊝542358

パソコン大好き人間集まれ!!

パソコンでINSしちゃおう!

コンピュータがだぁ〜い好きなみんな!「ソフニック パソコン倶楽部」に参加してみないか!パソコンが面白くなるのはこれからだョ。みんなでもっともっとパソコンを知り、いろんな使い方を考えてみよう。ビギナーからプロ級まで幅広く募集してるョ。



ソフト&ハード情報

●個人情報・グループ情報
●交流・イベント企画etc……
●コミュニティー誌毎月発行
●ディスケットなどが特別価格でお求めになれます。

お申し込み方法

氏名，住所，電話番号，職業または学年(学部・学科)，パソコン歴，使用機種をご記入の上、年会費3,000円を同封のうえ、ソフニックまで

●MSXから大型コンピュータまで

株式会社 ソフニック インターナショナル 募集!!

〒160 新宿区北新宿1-6-21 千信ビル5F ☎03(366)4300(代)

◉ソフトウェア企画・開発スタッフ
アセンブラ(Z80, 8086)経験者優遇
●お問合せは、担当：西川まで

超特価

PC・FMがこの安さ!

しかも今ご注文の方に限り、この サービス品 フロッピー10枚＋最新ゲームソフト5本、又はワープロソフトをサービス致します。

①NEC PC-8801mkII特別システム
・PC-8801mkII(2ドライブ)
・PC-KD552(640×400カラー)
~~計387,000円~~
超特価 309,000円
※クレジット月々3,100円ですぐ発送(送料サービス)

②富士通FM-NEW7システム
・FM-NEW7
・LFD-550FM I/Oケーブル付
・PC-KD-251(640×200カラー)
~~計330,600円~~
超特価264,000円

●IBM ……月に3,000円より
※クレジット月々3,000円ですぐ発送(送料サービス)

全メーカー・ハード・ソフト満載……他にも特価品あります。お問い合わせください。

国道50号線随一・本格派パソコンショップ

キタジマデンキ

〒308 茨城県下館市女方5番地 定休日 毎週月曜日

ご注文は今すぐ電話かおハガキで
☎02962
8-0050

パソコン ビデオ オーディオ

の個人売買は、当社におまかせ下さい。

業者を通さないので大変お得に売買できます。

9801m2	32万5千円
9801F2	26万5千円
8801MKII/30	18万円
8801	8万円
6601	5万8千円
6601MKII	4万円
XIC	6万8千円
FM7	6万5千円
KD551	6万8千円
8822	9万8千円
沖 if 800モデル20	23万円
トリオCD	9万円
パイオニア LD-7000	12万円

売りたい人（新品、中古は問いません。）

●機種名、希望価格、住所、氏名、保証書、ソフト、外箱の有無など書いて、電話、又はハガキで登録して下さい。

買いたい人（無料紹介）

●電話、又はハガキで申し込んで下さい。
●商品リスト希望の方は、70円切手を同封の上送って下さい。

CVAサービス ☎(02963)2-9545

〒307茨城県結城市大字結城6497

全国通販 新品・中古パソコン多数品揃え！

中古パソコン高価に買取り致します。

通販専用電話

☎0724-44-1781

●受付：9:00～5:00まで
●その他各機種、ソフト取り扱い
●海外ハード・ソフトの輸入代行致します。

新品

MSX(16K)　￥26,800より
MSX カシオ　￥19,800
TEAC(スタジオ用4chレコーダー&ミキサー)
定価￥175,000→￥88,000(超特価・1台限)
APPLEIIC　￥248,000(特価)
APPLE用周辺機器・APPLE用カード新品・中古各種品揃え！

中古

FM-7	￥ 60,000
FM-8	￥ 38,000
PC-9801	￥116,000
PC-8801	￥ 74,000
PC-8001mkII	￥ 48,000
PC-8001	￥ 27,000
PC-6001mkII	￥ 34,000
PC-6001	￥ 16,000
MSX各社	￥ 17,000より
アップル(48K)	￥ 78,000
MZ-1500	￥ 59,000
ソードM5	￥ 14,000
カラーTV(14インチ、その他)	￥10,000

注文は在庫確認の上現金書留にてお申し込みください。クレジットもOK。

パソコン教室開催中、家庭教師も派遣します。
アップルの修理承ります。

UNION TRADING ユニオン
大阪府岸和田市池尻町693-2
☎0724-44-1781(通販)
☎0724-45-0040
★来社のおりにはTELにて御一報ください。

SPECIAL OFFER

APPLE II C

128KRAM
40/80col
RS-232C×2
Soft:8本



BOLTAC'S ~~¥298,000~~
SPECIAL Price→CALL
コンパチAPPLEも下取可!!
JOYSTICK&モニター付SETもあり

スゴイ！ 反響です
IDEAL JOYSTICK
(こんなに簡単に、チョップリフターでパーフェクトが、だせるなんて夢のようです！ 奈良県 米田君)
(IDEAL JOY STICKがあれば、もう中内さんにも負ける気がしません。 和泉市 石川君)

超大型、耐久性バツグン
SW類はすべて業務用を使用



8方向SW式
全方向アナログ式 } 切換式
TWO-パドル

このJOYSTICK一つあれば
全てのGAMEに対応可能
おまけに16pin⇒D型9pin
変換プラグも付けちゃう
これでAPPLE II でもII CでもOK

18,000えん
(もちろん送料サービス)

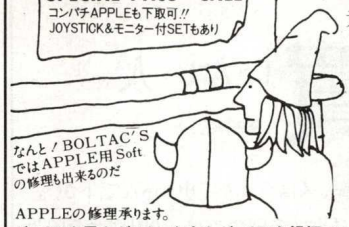
ニブル パンチ これでAPPLEのディスクも両面使えます。
大特価2,800円

元気にちょこまか走り続けるマウス
GRAPHIC MOUSE
(グラフィックソフト付)



定価150ドル
BOLTAC'S Price
20,000円(送料込み)

APPLEのGAME I/Oに接続するだけで使用できます。
JOY STICKやコアラパットの変わりにも使用できます。



なんと！BOLTAC'SではAPPLE用Softの修理も出来るのだ

APPLEの修理承ります。
どこよりも早く、どこよりも安く、どこよりも親切!!
APPLE II / II PLUSE/コンパチの修理はもちろん。
DISK/CARD類の修理も出来ます。
修理見積書を送ります。お問合せ下さい。

●通信販売のお知らせ
御注文の節は必ず、在庫確認の上、住所、氏名、電話番号、商品名等を明記して現金書留又は銀行振込みで御注文下さい。特に記載されていない時は、総額で1万円未満の場合は送料700円を加算して下さい。分割払い(総額3万円以上)を御利用の場合は申込み用紙を送りますので御連絡下さい。
(なお商品が在庫にない場合は、商品発送に10日以上要することがありますので必ず在庫確認の上御注文下さい。

普通のジョイスティック 6,000円
オートセンタリングで微調整付という以外、とりたてて特長のない普通のジョイスティックで、しいていえば値段が安いというだけ(使用している部品やデザインは1万円前後で市販されている某社のジョイスティックと同じものです。)

アタリタイプ ジョイスティック セット 13,500円
(JOYSTICK×2個、変換アダプター1個)
今まで、ONE ON ONEやARCHONなどを一人で暗くやっていた人達に！すぐに友達を呼んできなさい！このセットには、アタリタイプのジョイスティックが2個と、変換アダプターが入っているので、二人で対戦できます!!

Card & Manual

Card		Manual	
Z-80 CARD	¥ 9,800	APPLE PROGRAMER HAND BOOK	¥ 1,800
16K RAM CARD	¥ 9,800	BAG of TRICK'S	¥ 1,500
厚型DISK DRIVE	¥43,000	APPLE PASCAL	¥ 1,500
DISK I/F	¥ 7,900	BENEATH APPLE DOS	¥ 1,400
PRT I/F(CABLE付)	¥14,000	COPY PROGRAM PERFECT	¥ 1,000
RS-232C CARD	¥11,000	APPLE SOFT WARE 1983	¥ 2,800
80 col CARD	¥14,000	THE DOS MANUAL	¥ 1,400
アクセレーター コンパチ CALL		APPLE II MONITOR PEELED	¥ 1,000

上記商品の他に、百数十種類のリストがありますので御請求下さい。(〒200円)
まぼろしのシンセサイザー(複刻版各2枚づつ限定発売 予約受付中)
アルフ シンセサイザー(迫力の9音) SOFT 5枚付 ¥25,000
スウィートトーカー(最高のおしゃべりシンセサイザー) ¥35,000

もうRAM DISKなんかいらない？
(5秒 対 7秒 ⇨ 79,000円 対 6,500円)
QUICK LOADER 2月発売予定
予価6,500円(ファイル管理のユーティリティが付いています。)
あなたのDISKがRAM DISKなみのSpeedでファイルをロードできるようになります！ 例えば、QUICK LOADERでSLIDE SHOWをつくると、16枚のHI-RES画面を、タッ7秒で表示できます。(RAM DISKでは約5秒、DOS 3.3では、なんと160秒もかかるんです!!)

FM-7用ランダムファイルジェネレータ 2月発売予定
予価6,500円(活用ユーティリティ付)
最高4,000件まで登録できる、ランダムファイルのプログラムが、項目名を入力するだけで簡単に作れます。あとは自分のプログラムにマージするだけで、簡単にランダムファイルが扱えます。また各種検索、プリンター出力、項目計算などのサブルーチンが附属しているので、すぐにDATA BASEとして活用できます。

BOLTAC'Sからのお知らせ
おまちかね、NIBBLES AWAY II とCOPY II PLUSのマニュアルが和文になりました。希望者はBOLTAC'Sまで
NIBBLES AWAY II / COPY II PLUS } 共に2,000円(送料サービス)

MAIL ORDER HOUSE
APPLE
BOLTAC'S
phone 06(632)2888

この広告の内容に関するお問合せはすべてBOLTAC'S大阪で承っております。
BOLTAC'S(大阪)
〒556大阪市浪速区元町1-11-16
☎06(632)2888
東京代理店:マーズマーケッティングカンパニー
〒101東京都千代田区神田和泉町1-1 ☎03(864)8600

MS Micro System Co. Ltd.
パーソナルコンピュータ向
ソフトウエア開発

募集

正社員
活きてますか？
君の実力!!
アルバイト

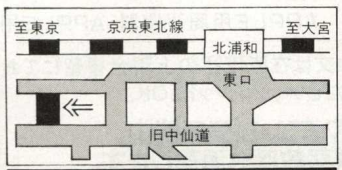
Ⓐ正社員
■システムエンジニア
■プログラマー
■一般事務処理

Ⓑアルバイト[長期]
■プログラマー
勤務時間相談に応じます。
[ⒶⒷ共・初心者可・実務経験者優遇]

・各種ソフトウエアのプログラム開発・受け承ります。
お気軽にご相談ください。

●マイクロコンピュータソフトウエア開発

株式会社 マイクロシステム
〒336 埼玉県浦和市常盤3-18-20 ときわコーポラス803



☎0488(22)0178

NEW
らくらくインプット
CLEAR LINE-G
実用新案特許 出願中



マイコンライフのパートナー

一度使えば手離せない……

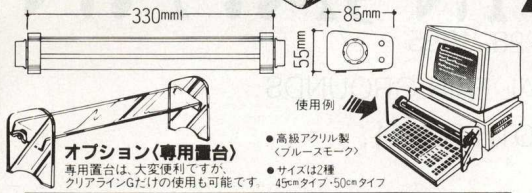
今買うと大きく見える
ミニ・ルーペがついてくる!!

長時間のインプットも疲れません

スクロール式 入力行指示器

クリアライン G

本体価格9,500円
専用置台価格4,500円



オプション〈専用置台〉
専用置台は、大変便利ですが、クリアラインGだけの使用も可能です。

●高級アクリル製〈ブルースモーク〉
●サイズは2種
45cmタイプ・50cmタイプ

- ●クリアラインGは、小さな文字のリストでも影が出来ず行単位ではっきり読むことができます。
- ●クリアラインGは、リストを確実にホールドしますので両手が使え、スピーディにインプットできます。
- ●置き場所はわずかなスペースでよく、さらに専用置台(オプション)を使用すれば、目や頭を動かす動作が最小限ですみ、入力時の疲労が軽減されます。
- ●利用できるリストの用紙は5～30cm巾で、長さは自由ですので長いデーターも折らずに読めます。
- ●ワープロの原稿ホールドにも威力を発揮します。
- ●その他横書きのデーターや文面、図形の座標を正確に読むときにいろいろとご利用できます。

Ⓐ	クリアラインG	本体価格 9,500円
Ⓑ	クリアラインG 専用置台セット	セット価格13,500円

●専用置台のサイズ(45cm巾・50cm巾)又は、パソコンの機種を必ずお書きください。

※上記いずれも、送料サービス

ご注文はⒶⒷいずれかの金額を現金書留、郵便振替又は銀行振込で当社宛へお申し込み下さい。■郵便振替口座／神戸1-3516
■銀行振込口座／三菱銀行・兵庫支店当座No.9000493
※銀行振込ご利用の際は住所・氏名・電話番号・品名等をあらかじめ電話又はハガキでご連絡下さい。

●カタログをご希望の方は誌名をご記入の上〈60円切手〉を同封して当社宛へご請求下さい。

製造発売元 ダイヤワイト株式会社
〒650 神戸市中央区栄町通5丁目1-17-205 ☎(078)351-2601(代)

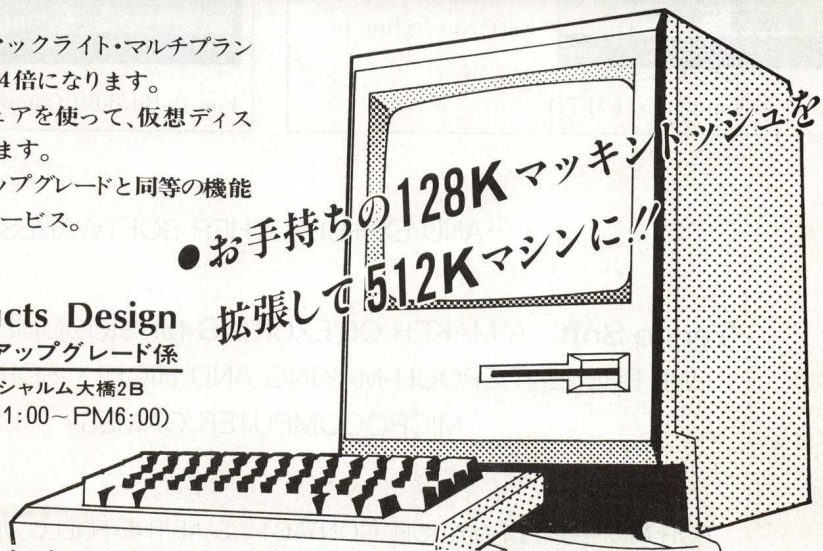
関西地区〈東急ハンズ江坂店〉☎06(338)6161でも取扱っております。
関東地区〈東急ハンズ町田店〉☎0427(28)2608

新発売! 『マッキントッシュ・512K メモリーアップグレードサービス』

¥100,000
(セッティング含む)

◎各種アプリケーション(マックライト・マルチプラン等)の使用可能領域が約4倍になります。
◎RAMディスク・ソフトウェアを使って、仮想ディスクオペレーションができます。
◎アップル社純正512Kアップグレードと同等の機能を半分以下のお値段でサービス。

●お手持ちの128Kマッキントッシュを
拡張して512Kマシンに!!



Advanced Products Design
マッキントッシュ・アップグレード係

〒160 東京都新宿区四谷3-5 シャルム大橋2B
☎03-358-0228(AM:11:00～PM6:00)

(注意)△お手持ちの128Kマッキントッシュを送っていただき、アップグレードした後に、お送りします。
(送料はご負担下さい。日本国内に限定させていただきます。)

EXHIBITION

MEET

at the

COMDEX™ IN JAPAN

MARCH 26–28, 1985

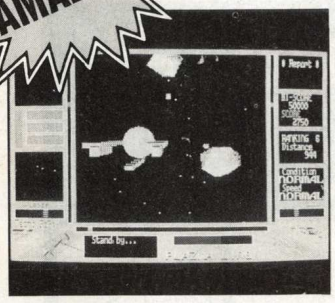
HARUMI INTERNATIONAL FAIR GROUNDS

SEE US at BOOTH B-1251

FOR THE BIG GAME HUNTER!

Compare other microcomputer games.
These are best seller games in Japan.
You are sure to add our games to your collection.

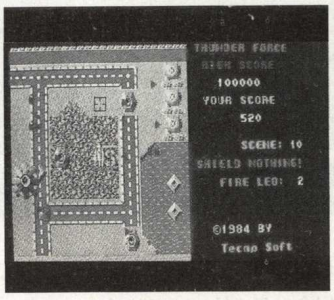
AMAZING



PLAZMA LINE

- New-type 3-dimension game with hi-speed.
- As using methods of surface model and solid model. you'll get a very real feeling to play it.

For 8-Bit Computer(Ex. FM-77)



THUNDER FORCE

- 8-direction movement scroll game with hi-speed.
- This game allows you to create your own scene.(Up to 208 scenes)

For 16-Bit/8-Bit Computer(Ex. IBM-JX)

·····AND EXHIBIT OTHER SOFTWARES.

Tecno Soft®, A MAKER OF EXCITING MICROCOMPUTER GAMES.
WE PRESENT EPOCH-MAKING AND HIGHLY-SOPHISTICATED
MICROCOMPUTER GAMES.

FOR MORE INFORMATION, CONTACT US AT THE FOLLOWING ADDRESS.

World of Technology → Tecno Soft®

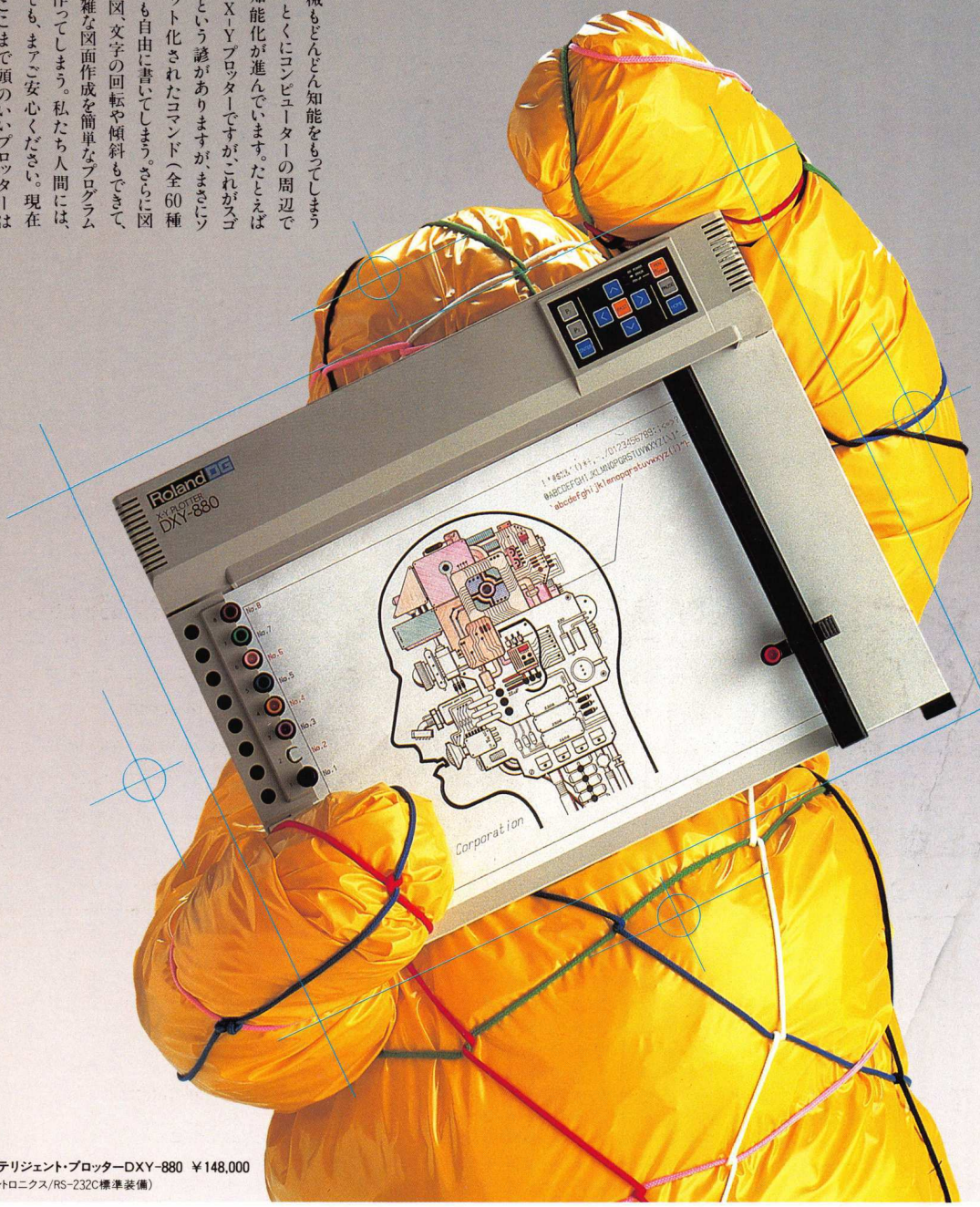
4-14 Fukuishi-cho, Sasebo-city, Nagasaki
☎0956-33-5555(Call Miss MATUOKA)

Intelligent Plotter

[DXY-880]

並はずれた頭脳のようである。

人間だけじゃなくて、機械もどんどん知能をもってしまうから、現代はオソロシイ。とくにコンピューターの周辺では、加速度的にマシンの知能化が進んでいます。たとえばDXY-880。いわゆるX-Yプロッターですが、これがスゴイ。1を聞いて10を知るという諺がありますが、まさにソレ。シンプルにアルファベット化されたコマンド（全60種！）を叩くと、直線も曲線も自由に書いてしまう。さらに図形の拡大や縮小、部分作図、文字の回転や傾斜もできて、設計図や機械図面など複雑な図面作成を簡単なプログラムでスイスイ、テキパキと作ってしまう。私たち人間には、ちょっとした驚異です。でも、まアご安心ください。現在のところこのクラスで、ここまで頭のいいプロッターはDXY-880だけ。きっと突然変異なんですよきっとね。



インテリジェント・プロッターDXY-880 ￥148,000
（セントロニクス/RS-232C標準装備）

DXY-880対応ソフト● CANDY：￥40,000・PC-9801シリーズ用 ●パーソナルCADエース：￥38,000・PC-9801シリーズ用●漢字パーソナルCADエース：￥58,000・PC-9801シリーズ用●グラフエース98：￥29,800・PC-9801シリーズ用●G-EDITOR：￥240,000・PC-9801シリーズ用、￥120,000・if-800モデル50用●PLOTY/D：￥19,800・PC-8801、FP-1100、PASOPIA-7、MULTI-8用●パース スター：￥59,800（8/5" 2DD）、￥56,800（5" 2D）・PC-9801シリーズ用●E-CAD：￥400,000・PC-9801シリーズ用●グラフィック・クリエイターII：￥15,000・PC-9801シリーズ用●DYNAPERS：￥500,000・PC-100、PC-9801シリーズ用●らあく2：￥250,000・PC-9801シリーズ用●3D PRO GATS 98：￥98,000・PC-9801シリーズ用●YASIKI：￥248,000・PC-9801シリーズ用●FORCAL-G：￥200,000・PC-9801シリーズ、IBM-5550用●WIRED 3D：￥39,800・X-1シリーズ用●PERS-F1：￥80,000・FM-8用●PERS-F2：￥80,000・FM-7用●PERS-F3：￥80,000・FM-11シリーズ用●ILLUST-11：￥96,000・FM-11シリーズ用●DIGICAT：￥96,000・FM-16β用●THE MOUSE：￥36,000・FM-16β・FM-11シリーズ用●TRACE：￥36,000・FM-16β・FM-11シリーズ用●CAD MASTER：￥990,000・IBM-5550用●Symphony：￥220,000・IBM-PC用●PE-CAD：￥480,000・PC-9801F2/M2用 ※RS-232Cで接続した場合、一部動作しないソフトがあります。

Roland DG

◎詳しい資料を用意しています。

ご請求は〒433浜松市高丘町1006-14☎0534(37)2333
ローランド ディー、ジー、(株)本社「I/O-3」係まで。
〔取扱説明書・有料〕をご希望の方は販売企画室までご連絡ください。

信頼と創造の富士通

富士通

OS-9、応答せよ。

新発売

AD2に、可能性をプラス





OS-9装備の
ハイグレード・パソコン
FM-11 AD2+
エー ディー ツー・プラス
¥325,000(本体価格・ワープロソフト付)

パソコン FMフェスティバル大阪
・日時・
2/27(水)・28(木)・3/1(金)
・会場・
大阪城ホール

AD2からAD2+へ。ふたたび、アドバンス。

究極の8ビットCPU"68B09E"搭載。屈指のオペレーティングシステムOS-9装備のFM-11AD2が、より高次の存在へと脱皮しました――FM-11AD2+。1MBの5インチミニフロッピィディスクドライブを、1基から2基に増設。メインメモリは、128KBから256KBにパワーアップ(最大1MB)。OS-9の性能を最大限にひきだすハード構成の完成です。驚嘆のマルチ機能。8ビットマシンの概念を超えるハイ・アビリティ。可能性との交信が、いま、新たな局面をむかえます。

驚嘆のマルチ機能、OS-9 Level 2。

入力・出力・検索・通信など、複数の処理を同時に実行するマルチ・タスク機能。CRT画面をいくつかに分割し、それぞれを独立した画面として使用するマルチ・ウィンドウ機能。1台のホストマシンに数台のパソコンを端末として接続し、おのおのを並行的に活用するマルチ・ユーザ機能。標準添付のOS-9 Level 2が、数かずのマルチ機能により、有機的かつ総合的なシステムの稼動を可能にします。そのうえ、OS-9上のBASIC09はコンパイラですから、プログラムの実行はあくまでスピーディ。日本語処理機能も格段の向上です。

ハイレベルな要求に応えるグラフィック機能。

グラフィックメモリとして192KBを標準実装。640×400ドットの16色カラーグラフィックスが実現します。また、640×400ドットでカラー2画面、640×200ドットでモノクロ12画面のマルチページ機能。16色中8色までの色交換が自由にできるパレット機能。上下左右のスクロール機能など、ハイレベルな機能満載です。

●日本語処理機能を強化したF-BASIC V5.0。●日本語ワープロソフトを標準添付。●システムアップのための豊富なオプション群。マウス、15MBハードディスク、音声合成カードなど。

マイコンスカイラブ：FMシリーズのハードからソフトまで一挙に展示実演、あなたのパソコンのコンサルタントとしてご活用ください。 ●東京・丸の内(03)215-2392 ●東京・秋葉原(03)251-1448 ●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476〈丸井今井〉(011)241-4185 ●仙台(0222)66-8711 ●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231 ●大阪(06)344-7628/341-0486 ●広島(082)247-3949 ●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

富士通株式会社：●半導体統轄営業部(03)216-3211 ●北海道支店(011)271-4311 ●東北支店(0222)64-2131 ●金沢支店(0762)63-7621 ●長野支店(0262)26-8222 ●静岡支店(0542)54-9131 ●名古屋支店(052)201-8611 ●大阪支店(06)344-1101 ●広島支店(082)221-2288 ●高松支店(0878)51-8167 ●九州支店(092)411-6311 ●沖縄支店(0988)66-0655

I/O
昭和60年3月号 第10巻第3号 通巻101号 昭和60年3月1日発行(毎月1回1日発行)
昭和58年7月12日国鉄首都特別承認雑誌第六九五一号 昭和52年1月11日 第三種郵便物認可
定価 四八〇円
雑誌01473-3

1985

3

特集 パソコンを情報ターミナルに！

パソコンネットワーク【The 詰将棋】



工学社